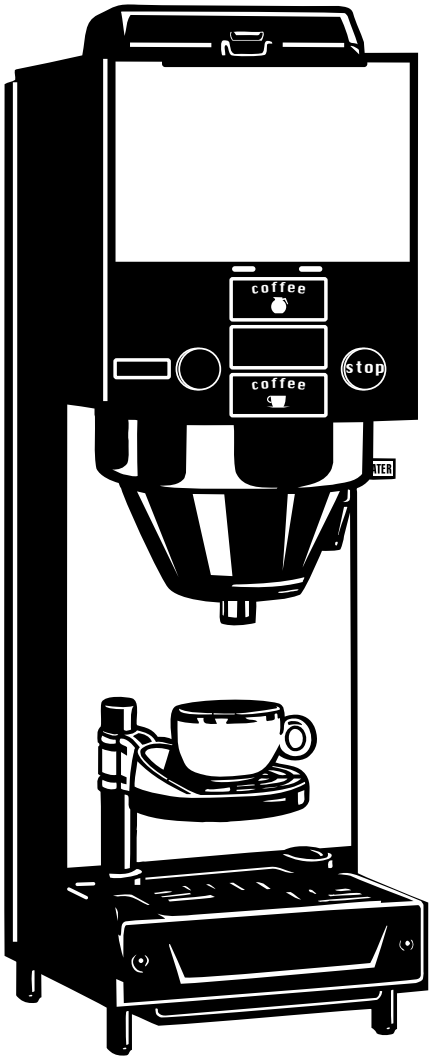
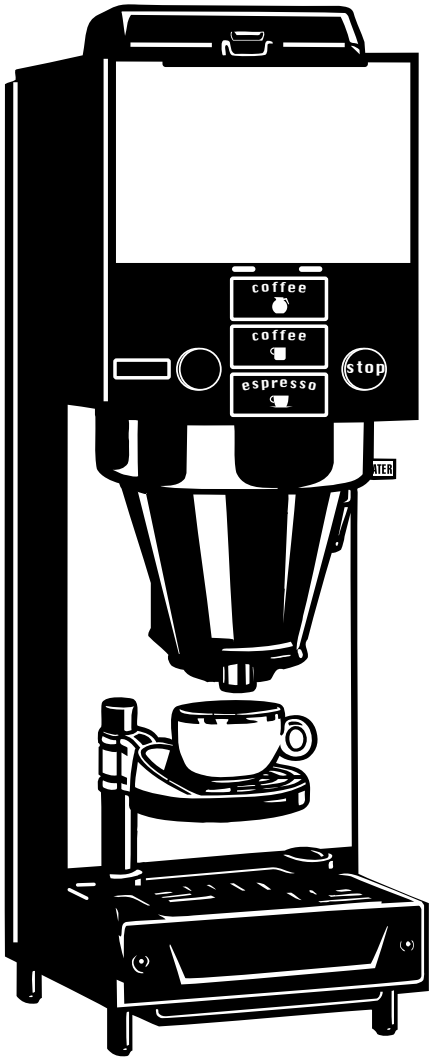
DOUWE EGBERTS

Cafitesse 100

MANUAL DE SERVICIO



Cafitesse 110



Cafitesse 120

© 2004 Douwe Egberts Coffee Systems International, Utrecht, The Netherlands ***35260600 Julio 2004***

© Copyright, todos los derechos reservados. Ni este manual ni ninguna parte del mismo pueden ser traducidos, copiados o duplicados de cualquier otra manera sin la autorización escrita de Douwe Egberts Coffee Systems, Utrecht, Holanda.

Este manual es solamente para uso interno.

Douwe Egberts Coffee Systems no hace ninguna afirmación ni da ninguna ni garantía con relación al contenido de este documento y rechaza explícitamente cualquier obligación por garantías incluidas. Douwe Egberts Coffee Systems se reserva el derecho de modificar o cambiar el contenido de este manual sin aviso previo.

Editado por Douwe Egberts Coffee Systems, Utrecht, Holanda.
Julio 2004

© 2004 Douwe Egberts Coffee Systems International, Utrecht, The Netherlands

- **Este Manual de Servicio contiene todas las informaciones de servicio incluyendo SI 100/139.**

Prefacio e instrucciones de seguridad 1

Instalación / Puesta en marcha 2

Códigos de error 3

Programación 4

Funciones 5

Sistema de agua A

Sistema para preparación B

Sistema dosificador C

Entrega del producto D

Sistema de refrigeración F

Caja G

Fuente de alimentación y mando K

Opciones externas L

Sistemas de pago P

Mantenimiento 6

Acción en el caso de efectuar el servicio 7

Información de servicio 8

Instrucciones de modificación 9

Lista de piezas de repuesto 10

© 2004 Douwe Egberts Coffee Systems International, Utrecht, The Netherlands

Indice de materias

Prefacio e instrucciones de seguridad ***1***

Prefacio / Uso del manual ***1.1***
General 1.1.1
Estructura del manual 1.1.2
Definición de características y accesorios opcionales disponibles 1.1.3

Instrucciones de seguridad ***1.2***

1 Prefacio e instrucciones de seguridad

1.1 Prefacio / Uso del manual

1.1.1 General

- Este manual de servicio está pensado para ser usado por los técnicos de servicio cualificados dentro del grupo D.E.C.S., que hayan recibido entrenamiento para este dispensador.
- Este manual de servicio no es un libro de texto con detalles técnicos de este dispensador y debe contemplarse y utilizarse como un diccionario.

1.1.2 Estructura del manual

- **Capítulo**
  El manual de servicio está estructurado en diez capítulos, numerados del 1 al 10.

- **Subcapítulo**
  El capítulo puede estar dividido en subcapítulos.
  El capítulo 5 ha sido dividido en 9 subcapítulos, cada uno describiendo una función especial del dispensador.
  La designación de los subcapítulos (A, B, etc.) corresponde a las designaciones usadas en el Sistema de Información de Servicio (**SIS**) dentro del grupo D.E.C.S.

- **Sección**
  Cada subcapítulo está dividido en secciones. Todas las secciones son de estructura similar.

  Como **ejemplo** se muestra el sistema de agua. El sistema de agua se encuentra en:

Capítulo	***5 Funciones***
Subcapítulo	***A Sistema de agua***
Sección	1 Ajustes *- Esta sección describe todos los posibles ajustes referentes a intervalos de tiempo, calibración, etc.*
	2 Desmontaje *- Esta sección describe como se instala, desmonta o sustituye un componente.*
	3 Descripción de la función *- Esta sección describe como funciona un componente del dispensador y como funcionan juntas las partes individuales del sistema.*
	4 Diagramas de conexiones eléctricas *- Esta sección describe las entradas y salidas eléctricas del sistema de agua.*
	5 Especificación técnica *- Esta sección describe la especificación técnica del sistema de agua.*
	6 Opciones *- Piezas disponibles opcionales, especiales para el sistema de agua.*
	7 Accesorios *- Accesorios para el sistema de agua.*

- Los cambios en el dispensador se dan en Informaciones de Servicio. La numeración es consecutiva. Las informaciónes de servicio se deben archivar en el capítulo 8 de este manual.

- Los cambios **que tengan que ser efectuados en todos los dispensadores en el mercado,** vienen dados por medio de "Instrucciónes de modificación". Las instrucciones de modificación han de archivarse en el capítulo 9. Después de la ejecución de la modificación el número debe ser anotado en la “Etiqueta de registro de modificación” (en la placa posterior en el interior del dispensador).

Notas generales

- Este manual solamente es válido para dispensadores con el diseño Facelift o que hayan sido modificadas de la forma correspondiente.

- Conceptualmente este manual está estructurado de forma que sea válido para varios tipos de dispensadores. Si una dispensador no incorpora un componente, el capítulo correspondiente está vacío. El sistema de numeración global no cambia. Si fuese necesario, algunos capítulos, por ejemplo “Opciones externas” pueden ser suplementados por el técnico de servicio de acuerdo con las necesidades del país.

1.1.3 Definición de características y accesorios opcionales disponibles

- Los accesorios y las características opcionales disponibles también se describen en este manual:

Definición	Descripción	Descrito en
Opciones del dispensador	Las diferentes opciones del dispensador dan como resultado versiones, tipos o modelos del dispensadores diferentes. Ejemplo de opción del dispensador: - mezclador	Funciones dentro del funcionamiento del dispensador (capítulo A.6)
Accesorios	Componentes adicionales para que el dispensador efectúe otras funciones o tenga otro aspecto. - fotografía lado frontal - fotografía lado posterior - juego de drenaje - módulos laterales	Funciones dentro del funcionamiento del dispensador (capítulo A.6)
Opciones externas	Características no integradas en el dispensador. Estas características tienen funciones separadas de las del dispensador. Ejemplo: - grupo de refrigeración - filtro de agua - descalcificador de agua	La información puede encontrarse y guardarse en el capítulo L.

1.2 Instrucciones de seguridad

- Este subcapítulo proporciona una visión general de las notas y advertencias usadas en este manual y que deben ser observadas.

- Las instrucciones de seguridad generales que siguen se refieren al uso y al mantenimiento del dispensador y deben ser observadas. El no seguir estas instrucciones y otras instrucciones de seguridad en este manual puede perjudicar a la seguridad de este dispensador en relación con el propósito para el que está pensada.

Niveles de peligro

- Se distinguen tres niveles de peligro indicados por las palabras – PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCION. El nivel de peligro viene indicado por las definiciones siguientes:

PELIGRO -	Peligro súbito que producirá EN CUALQUIER CASO heridas graves o la muerte.
ADVERTENCIA-	Peligro que PUEDE producir heridas graves o la muerte debido a un comportamiento peligroso.
ATENCION -	Peligro que puede producir heridas, daños al producto, o daños materiales a terceros debido a un comportamiento peligroso.

- El dispensador debe colocarse sobre una mesa o un mostrador. El dispensador ha de utilizarse para la entrega de bebidas calientes tales como café, expreso, café descafeinado o té (dependiendo de la versión del dispensador). El dispensador puede ser modificada para la entrega de bebidas frías (por ejemplo, café cool). En este dispensador debe utilizarse concentrado de bebidas líquidas en embalajes perdidos. Cualquier responsabilidad del fabricante queda excluida en el caso de uso no autorizado.

- Deben observarse las recomendaciones de este manual. No observarlas puede producir situaciones de trabajo peligrosas y el fabricante no se hace responsable de los posibles daños.

- Los técnicos de servicio deben leer cuidadosamente y entender este manual, así como el manual de uso, antes de instalar el dispensador y empezar su operación, El manual de uso debe ser entregado y explicado al cliente por el técnico de servicio.

- Solamente los técnicos de servicio entrenados especialmente y autorizados deben instalar, poner en marcha, programar y, si fuese necesario, reparar el dispensador.

PELIGRO **No enchufe nunca la clavija en un enchufe mojado o húmedo. La clavija tampoco debe estar mojada o húmeda. Tenga cuidado de no enchufar ni desenchufar la clavija con las manos mojadas.**

PELIGRO **¡Las bebidas servidas por el dispensador están muy calientes! Para evitar escaldarse las manos (y otras partes del cuerpo) éstas no deben estar en la zona de entrega de la bebida durante la preparación de ésta y durante el test funcional.**

Los niños deben mantenerse apartados del dispensador.

PELIGRO **No deben prescindir ni inutilizarse los mecanismos de seguridad.**

PELIGRO **El dispensador y el Dispositivo de Servicio están equipados con una batería de litio. La manipulación errónea crea el peligro de una explosión. La pila no debe ser recargada, desarmada, puesta en cortocircuito, incinerada, ni expuesta a temperaturas superiores a 100 °C o al agua. Sustituya la pila solamente por otra de la misma marca y tipo. Deseche las pilas usadas.**

ADVERTENCIA **El dispensador debe conectarse al suministro de agua potable y al suministro de energía eléctrica de acuerdo con las normas locales.**

ADVERTENCIA **El dispensador debe estar conectada a un circuito de energía con fusible. Recomendamos la conexión a una red con un conmutador de seguridad o la instalación de uno de ellos. La conexión debe efectuarse a un enchufe conectado correctamente a tierra con un contacto para toma de tierra.**

¡Observe las normas locales!

ADVERTENCIA **Cuando el dispensador no se vaya a utilizar durante un período largo (por ejemplo de noche o los fines de semana) cierre el grifo de agua. Desconecte el pulsador ON/ OFF. La alimentación de energía no debe interrumpirse por completo ya que se interrumpiría la refrigeración.**

ADVERTENCIA **Compruebe la calidad del agua potable.**

ADVERTENCIA **Si el dispensador está equipado con una placa calentadora, no la toque. Existe el peligro de sufrir quemaduras.**

ADVERTENCIA **El dispensador debe limpiarse regularmente por razones higiénicas y para tener un funcionamiento sin problemas. Durante la limpieza tenga cuidado con las aristas agudas. En general existe el peligro de producirse arañazos y cortes.**

ADVERTENCIA **El fabricante rechaza cualquier responsabilidad cuando se utilicen piezas de repuesto no originales.**

ADVERTENCIA **El dispensador debe conectarse al suministro de agua potable y al suministro de energía de acuerdo con todos los reglamentos oficiales y las condiciones locales. Compruebe que la alimentación de energía corresponde a la indicada en la placa de características.**

ADVERTENCIA **El dispensador solamente es adecuado para el uso en interiores.**

ATENCION **El dispensador no debe operarse con la alimentación de agua cerrada ya que no se rellena la caldera.**

ATENCION **En el tiempo entre las entregas de bebidas el dispensador debe estar conectado para mantener la temperatura óptima del agua en la caldera.**

ATENCION **Coloque sobre la placa calentadora solamente jarras de cristal resistentes al calor.**

ATENCION **Limpie el interior y el exterior del dispensador solamente con un paño húmedo, no con un pulverizador. Para la limpieza use solamente productos de limpieza adecuados para la alimentación.**
No utilice nunca para limpieza pulverizadores de alta presión.

ATENCION **Para la limpieza recomendamos el uso del detergente especial Cafitesse. Tenga cuidado de no verter el detergente dentro de la cámara de refrigeración.**

Indice de materias

Instalación / Puesta en marcha ***2***

Transporte/ Manipulación del dispensador durante el transporte ***2.1***

Condiciones de instalación ***2.2***
Herramientas 2.2.1
Suministro de agua 2.2.2
Energía eléctrica 2.2.3
Espacio requerido 2.2.4
Opciónes externas 2.2.5

Desembalaje ***2.3***
Desembalaje del dispensador 2.3.1
Lista de todas las piezas entregadas con el dispensador 2.3.2
Desecho del material de embalaje y
del dispensador al final de su vida útil 2.3.3

Instalación / puesta en marcha ***2.4***

Lista de comprobación: Información del cliente ***2.5***

Transferencia del dispensador al cliente
(incluyendo HACCP = Hazard and Critical Control Points) ***2.6***

Características técnicas (descripción general) ***2.7***

2 *Instalación / Puesta en marcha*

2.1 Transporte/ Manipulación del dispensador durante el transporte

- Dimensiones incluyendo el embalaje:

Altura	:	690 mm	(27.17 in)
Profundidad	:	535 mm	(21.06 in)
Anchura	:	275 mm	(10.83 in)
Peso	:	21 kg	(46.3 lbs) (vacío)

Transporte - generalidades

Atención:

- **Transporte el dispensador cuidadosamente.**
- **El dispensador no debe caer ni ser manipulado de forma descuidada.**
- **Está prohibido transportar varias dispensadores apiladas sin amarrarlas.**
- **Transporte los dispensadores solamente boca arriba.**
- **Guarde el dispensador solamente en interiores y evite los efectos de los insectos.**
- **Proteja el dispensador contra olores extraños.**

Transporte para nueva instalación

Si se va a transportar un solo dispensador deben usarse las asas de la caja de cartón.

Si se va a transportar un dispensador usado a otro lugar:

- Desconecte el interruptor principal y desenchufe la clavija.
- Desconecte el suministro de agua.
- Desmonte el Flexi-Pack.
- Desenganche el alambre del flotador sobre el interruptor de flotador.
- Coloque el termóstato en 0.
- Vacíe la caldera.

ADVERTENCIA: ¡Peligro de escaldaduras por agua muy caliente!

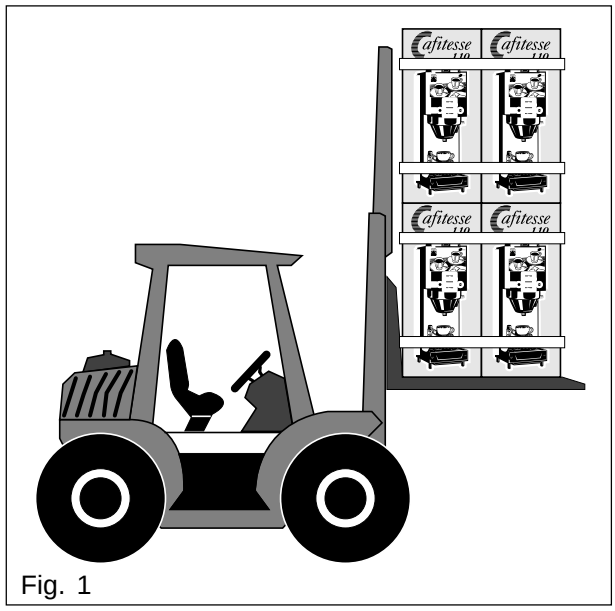


Fig. 1

- Embale el dispensador de forma segura para el transporte.
  Si fuese posible, use el embalaje original. (Fig. 1, 2)

- Si se va a guardar una dispensador usado durante un período largo, asegúrese que se vacía la manguera entre la válvula de entrada y la caldera. Esto evita que afecte al sabor más adelante.

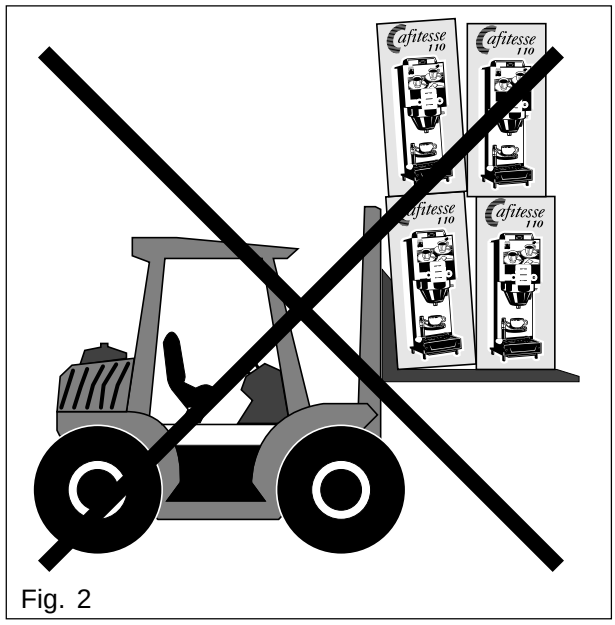


Fig. 2

Embalaje del dispensador por el fabricante

- Euro paletas (0,80 m x 1,20 m)
  12 Cafitesse 100 (máximo 2 filas de 6 dispensadores)

- Paletas EE.UU. (1,00 m x 1,20 m)
  Paletas especiales con control de insectos.
  12 Cafitesse 100 (máximo 2 filas de 6 dispensadores)

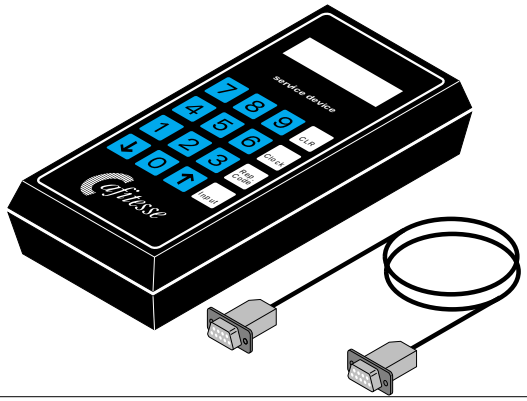
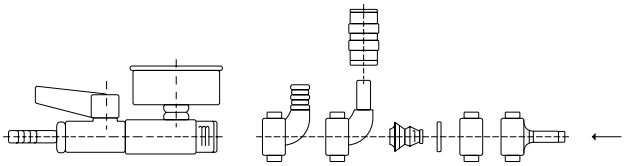
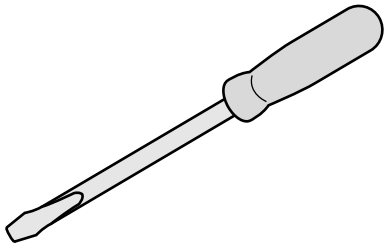
Condiciones de almacenaje

- **Temperatura ambiente:** 5 °C a 32 °C máximo
  (41 °F a 90 °F máximo)

2.2 Condiciones de instalación

2.2.1 Herramientas

- Para la instalación son necesarias las herramientas siguientes:

Herramientas:	**usada para:**	
1. Dispositivo de Servicio Vea el número del artículo en la lista de piezas de repuesto	programar	
2. Manómetro Vea el número del artículo en la lista de piezas de repuesto	comprobar la presión del agua	
3. Destornilladores variados Vea el número del artículo en la lista de piezas de repuesto	por ejemplo, para el ajuste del selector de tensión	

2.2.2 Suministro de agua

Cliente	**Dispensador**
Recomendación: Suministro de agua potable con válvula de cierre y válvula antiretorno. Conexión al suministro de agua caliente solamente mediante una manguera de conexión adecuada. Red de suministro: Temperatura: máxima 75 °C (167 °F) Presión dinámica: mínimo 0,8 bar a 6 l/min. (11.6 psi a 1.32 UK gal/min./ 1.59 US gal/min.) Presión estática: máximo 10 bar (145 psi)	Conexión para las mangueras: R3/4''-3/8UNF EE.UU./CAN R3/4-R3/4 (Europa) R3/4-R3/8 (Holanda) EE.UU.: el dispensador debe tener una protección adecuada contra el flujo de retorno que cumpla las normas locales.

ATENCION: Compruebe la calidad del agua potable antes de la instalación - especialmente si se ha instalado un depósito para llenado manual.
Se recomienda siempre la instalación de un filtro de agua.

ATENCION: Si se usan tuberías de agua nuevas enjuáguelas adecuadamente antes de la instalación.
Para la selección de las mangueras de suministro deben observarse las normas locales. Deben usarse solamente materiales que no den sabor.

2.2.3 Energía eléctrica

Cliente	Dispensador
Recomendación: conmutador de seguridad y dispositivo disyuntor de todos los polos. **Reglamentación**: Se estipula una conexión a tierra La conexión de energía (enchufe) debe estar diseñada para el consumo del dispensador. El dispensador debe tener un fusible independiente.	Clavija específica del país en el cable de alimentación. Longitud aproximada del cable 1,80 m (71 in)

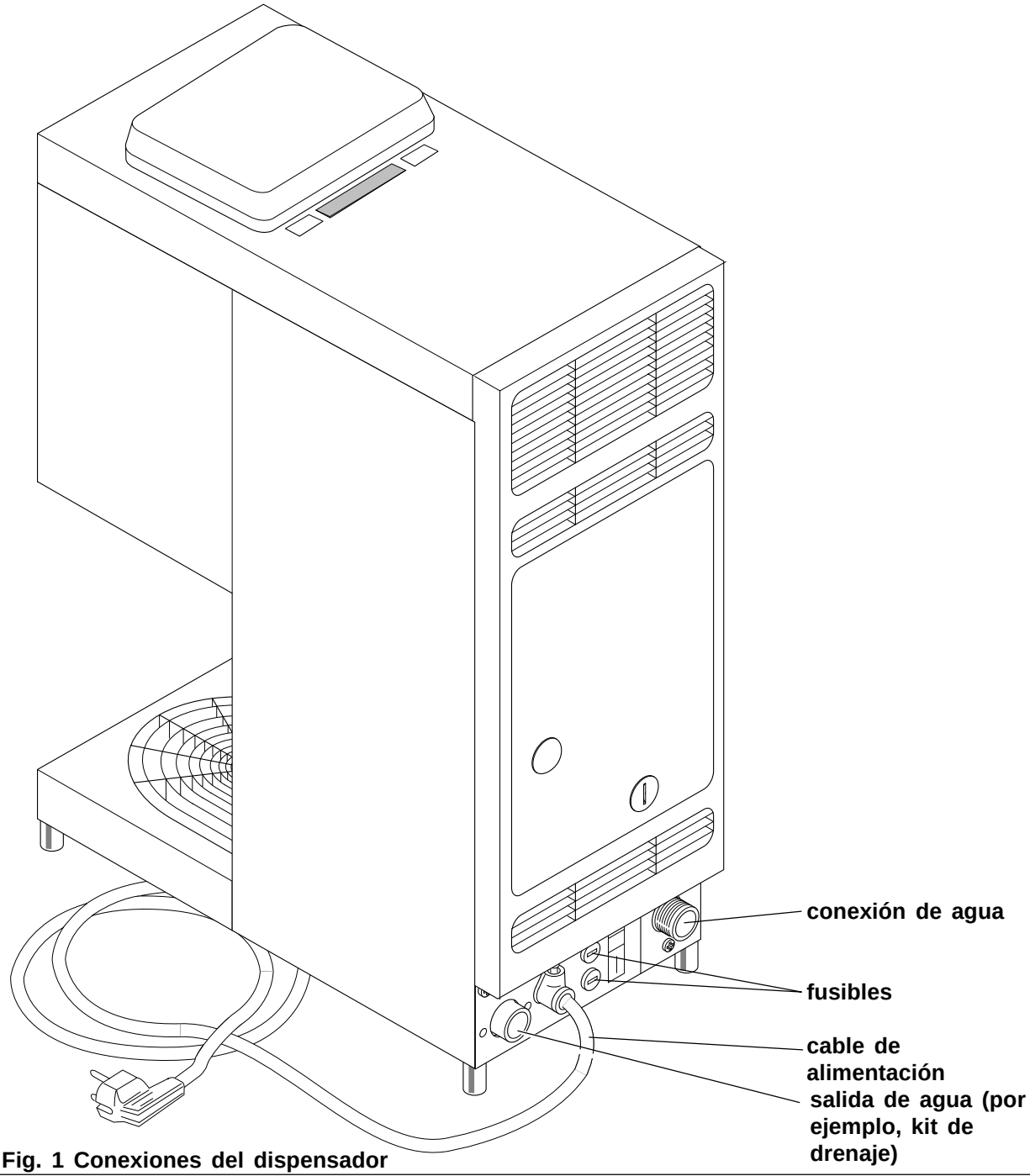


Fig. 1 Conexiones del dispensador

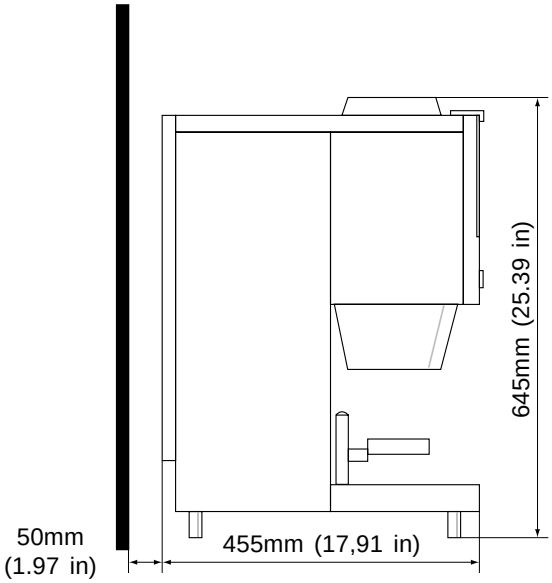
Tipos de dispensador (tensiones de la red)

		tensión,	potencia calorífica	tipo	país *	símb. de aprob.
Cafitesse 110	sin contador/ interruptor con llave	100 Volt,	1.4 kW	A-12-F	Japón	VDE, PSE
		120 Volt,	1.4 kW	A-08-F(B)	EE.UU.	UL, CSA, NSF
		200 Volt,	3.0 kW	A-13-F	Japón	VDE, PSE
		200 Volt,	3.0 kW	A-14-F	Japón	VDE, PSE
		220 Volt,	3.0 kW	B-60-F(B)	Korea	VDE,CE,KETI
		230 Volt,	2.0 kW	B-05-F(B)	Escand.	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-58-F(B)	Israel	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-39-F(B/U)	Europa	VDE, CE
		208-240 Volt,	3.0 kW	A-07-F(B)	EE.UU.	UL, CSA, NSF
		208-240 Volt,	3.0 kW	A-17-F(B)	México	UL, CSA
		240 Volt,	2.7 kW	B-03-F(B)	RU/Austr.	VDE, CE
	con contador/ interruptor con llave	230 Volt,	2.0 kW	B-10-F(B/U)	Escand.	VDE, CE
		230 Volt	2.0 kW	B-55-F(B)	Alemania	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-15-F(B)	Holanda	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-31-F(B)	Alemania	VDE, CE
		240 Volt,	2.7 kW	B-41-F(B)	RU	VDE, CE
Cafitesse 120	sin contador/ interruptor con llave	100 Volt,	1.4 kW	A-21-F	Japón	VDE, PSE
		200 Volt,	3.0 kW	A-19-F	Japón	VDE, PSE
		220 Volt,	3.0 kW	B-59-F(B)	Korea	VDE,CE,KETI
		230 Volt,	2.0 kW	B-50-F(B)	Escand.	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-38-F(B/U)	Europa	VDE, CE
		208-240 Volt,	3.0 kW	A-20-F(B)	Caribe	VDE, CE
		208-240 Volt,	3.0 kW	A-18-F(B)	México	UL, CSA
		240 Volt,	2.7 kW	B-46-F(B)	RU/Austr.	VDE, CE
	con contador/ interruptor con llave	230 Volt,	2.0 kW	B-47-F(B)	Suiza	VDE, CE
		230 Volt,	2.0 kW	B-56-F(B)	Alemania	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-40-F(B)	Europa	VDE, CE
		230 Volt,	3.0 kW	B-53-F(B)	Alemania	VDE, CE

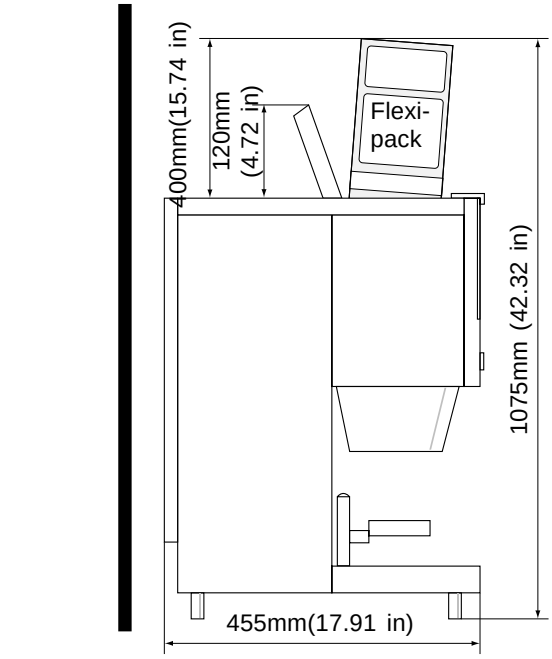
* La letra adicional **B** (por ejemplo: SATA07F**B**) indica los dispensadores con la serie de etiquetas adhesivas branding 'Douwe Egberts'. (vea cap. 10)
La letra adicional **U** (por ejemplo: SATB39F**U**) indica los dispensadores con la serie de etiquetas adhesivas branding 'Universal'. (vea cap. 10)

2.2.4 Espacio requerido

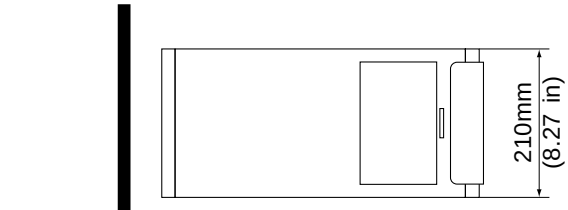
Espacio necesario con la tapa de la cámara de refrigeración cerrada:



Espacio necesario con la tapa de la cámara de refrigeración abierta:



Vista superior:



Necesidades mínimas del suelo, de las paredes y los techos cerca del dispensador:

Suelo : nivelado, antideslizante

Paredes : las paredes no tienen ningún requisito especial ya que el dispensador no está diseñado para instalación en la pared.

Techo : sin polvo, limpio.

2.2.5 Opciónes externas

(para ser usado por Opcos y concesionarios para información específica para el país (por ejemplo, filtro externo))

2.3 Desembalaje

2.3.1 Desembalaje del dispensador

- Quite cuidadosamente la cinta de la caja de cartón.
  No use objetos puntiagudos, para no arañar el dispensador.
- Suelte las grapas de la caja.
- Abra la caja, si fuese necesario córtela con cuidado.
- Saque de la caja el dispensador junto con el embalaje de poliestireno y colóquelo boca arriba.
- Quite el embalaje de poliestireno.
- Compruebe si están todas las piezas adicionales del envío (vea debajo).

2.3.2 Lista de todas las piezas entregadas con el dispensador

Descripción	**contenido en:**
instrucciones de uso	kit del país[1]
pegatina de la cámara de refrigeración	kit del país[1]
tarjeta de limpieza	kit del país[1]
escobilla de limpieza	kit del país[1]
pulsador	parcialmente en el kit del país[1] (dependiendo del país)
pieza de conexión para la entrada de agua	cámara de refrigeración[2]
diagrama de conexión	dentro de la placa posterior
llave [3] (2 pzs.)	dispensador
pegatina, tarjeta de comprobación	cámara de refrigeración
portatazas	cámara de refrigeración

[1] embalaje separado
[2] específico al país, parcialmente incluido en el kit de país
[3] para las versiones con interruptor con llave

2.3.3 Desecho del material de embalaje y del dispensador al final de su vida útil

Material de embalaje utilizado:

Embalaje	Material *
Caja exterior de cartón	cartón **
Material de embalaje interior	Poliestireno expandido (EPS)***

* En el caso de desechar
- deben observarse los requisitos legales,
- de seguridad
- medioambientales y
- específicos de cada país.

** Combinación:
Papel exterior : revestimiento Kraft, peso 150 g/m^2 , color veteado
Papel ondulado : material ondulado, peso 105 g/m^2 , color marrón
Papel interior : doble, peso 170 g/m^2 , color marrón

*** Poliestireno con pentano (sin HCFC)

2.4 Instalación / puesta en marcha

- Antes de la instalación:
  - mire la información de la placa de características (en el lado izquierdo de la caja)
  - compruebe la clavija monofásica y asegúrese que cumple las tolerancias y la tensión específicas del país.
  - asegúrese que el fusible del circuito al que se va a conectar el dispensador cumple las normas específicas del país.
  - si fuese necesario, pregunte a la compañía local los valores y las tolerancias de tensión.
  - mida la presión del agua.
  - mida y compruebe la tensión de alimentación.

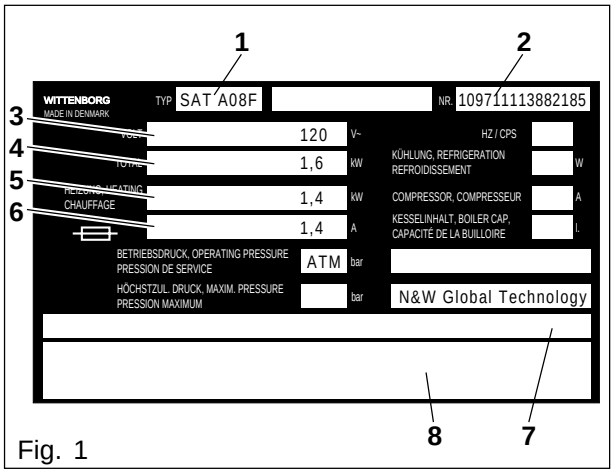


Fig. 1

- Leyenda de la placa de características (Ejemplo Fig. 1)
  - **1** tipo
  - **2** número del dispensador
  - **3 – 6** valores de conexión eléctrica
  - **7** información de la presión del agua
  - **8** símbolos de aprobación

Medición de la presión de agua
(no es aplicable a las versiones con depósito de agua)

- La presión estática y la dinámica se pueden medir con el aparato de medición de la presión del agua, disponible como una pieza para servicio (Fig. 2).

- La presión debe comprobarse en las condiciones más desfavorables, es decir, cuando todos los puntos de salida normales estén abiertos (dinámica) y cuando todos estén cerrados (estática).

- Conecte el manómetro a la tubería de agua usando una manguera de presión y uno de los cuatro conectores **A, B, C,** o **D,** que se entregan junto con el comprobador. También puede usarse la manguera de conexión del dispensador.

- Cierre el grifo del comprobador de presión y abra válvula de cierre del todo.

- Coloque la salida encima de un recipiente y abra el grifo. Lea la presión dinámica en el manómetro. En todas las condiciones la presión debe estar por encima de 0,8 bar.

Si hiciese falta un alargador en la salida use una manguera de un diámetro mínimo de 15 mm.

- Cierre el grifo y lea la presión estática en el manómetro. El valor debe ser inferior a 10 bar.

- Cierre la válvula de cierre. Desmonte el manómetro de presión de agua y conecte el dispensador al suministro de agua.

- Compruebe el apriete de la válvula de cierre de agua de la conducción de suministro.

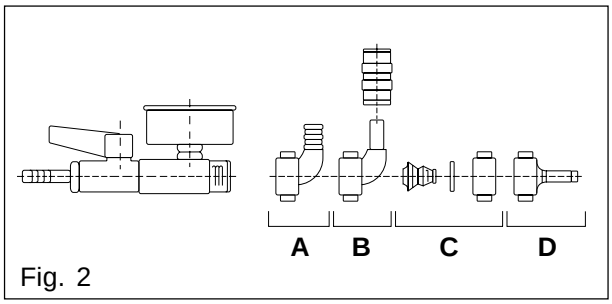


Fig. 2

- El dispensador se puede colocar sobre un mostrador, una mesa, un aparador, o una mesa en la pared, planos y nivelados.

- Si no se dispone de un lugar de instalación nivelado es necesario alinear el dispensador.

- Es necesaria una distancia mínima de 5 cm en el lado posterior para asegurar una refrigeración suficiente.

- Se entregan dos embalajes:
  1. El dispensador estándar
  2. El kit de país con los accesorios específicos para el país.

- Mida la presión del agua (vea el capítulo 2.4).

- Compruebe la tensión de alimentación.

- Desembale el dispensador (vea el capítulo 2.3).

- Coloque el dispensador sobre la mesa.

- Desmonte la tapa de las pieza funcional (**1**), la ventana (**2**), la tapa de la caja (**3**) con la tapa de la cámara de refrigeración (**4**), y el canal de aire (**5**) (Fig. 3).

ATENCION: **Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.**

- Pegue la pegatina de la cámara de refrigeración kit del país en el interior de la tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 3).

- Levante el alambre del flotador (**7**) de su posición de transporte y colóquelo sobre el actuador (**6**) del microinterruptor del flotador (Fig. 4).

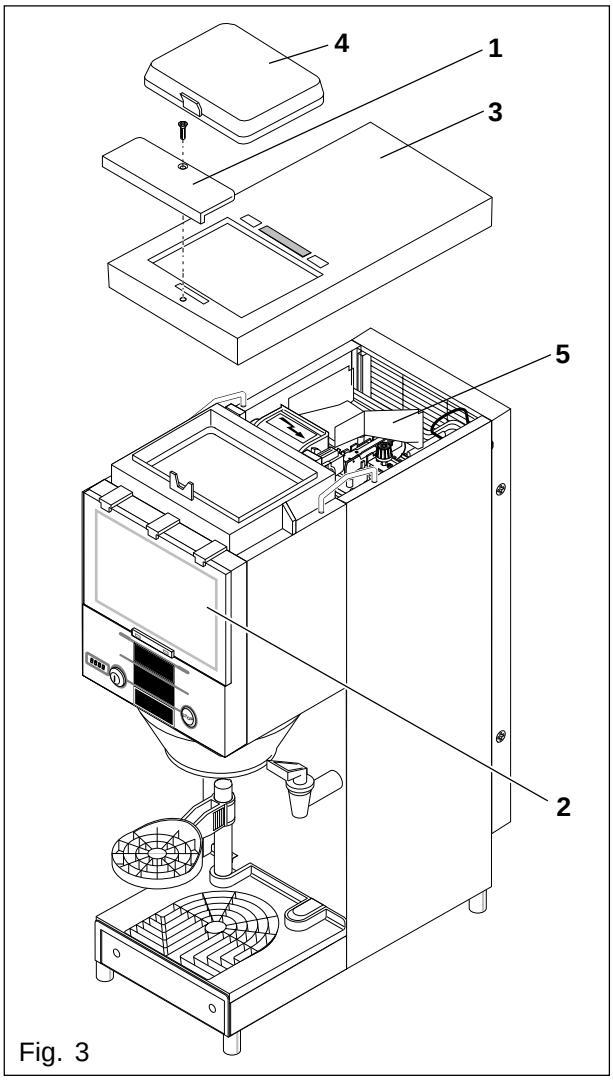


Fig. 3

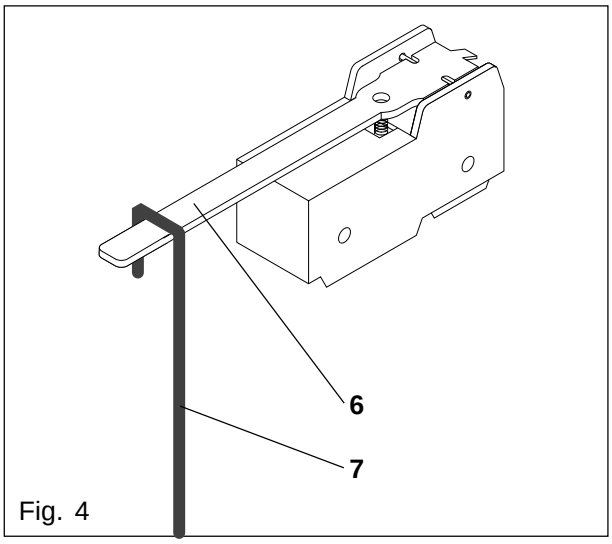


Fig. 4

- Asegúrese que el termóstato (**1**) está girado a izquierdas a cero (hasta el tope) (Fig. 5).

ATENCION: **Si el termóstato no está a cero el dispensador comienza a calentar y actúa el limitador de tubo capilar.**

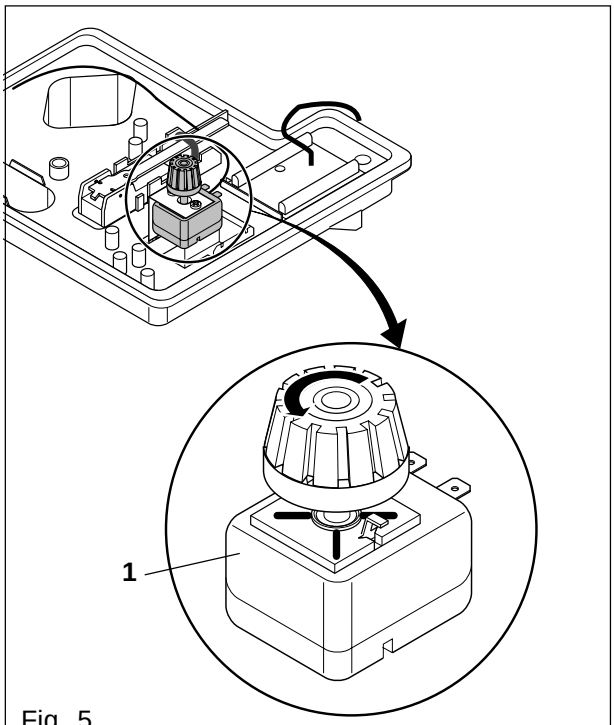


Fig. 5

- Los dispensadores diseñados para funcionar a 208–240 V 60 Hz (EE.UU/ Canadá) están equipados con un selector de tensión en el lado posterior de la caja (Fig. 6).

- Antes de conectar el dispensador ajuste el selector de tensión (**2**) a la tensión de la red (Fig. 6).

- Para ajustar afloje el soporte de fusible y gire el soporte ajustable (**3**) usando un destornillador de forma que la flecha apunte a la marca de la tensión correcta (Fig. 6).

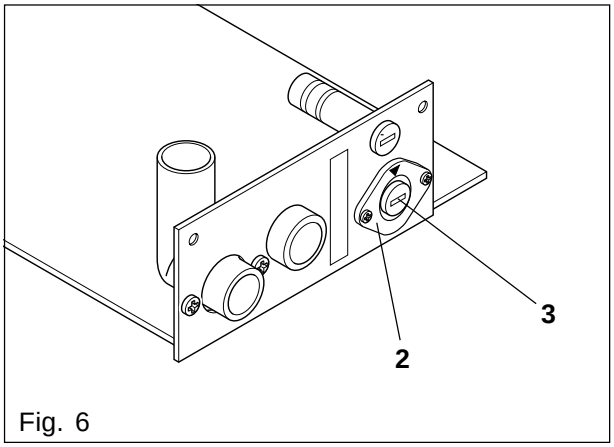


Fig. 6

- Instale ambos pulsadores inferiores (**1**) (Fig. 7).

- Deje el pulsador superior (**2**) libre para programar (Fig. 7).

En los dispensadores con interruptor con llave, gire ésta a la posición de conectado **(ON)**.

- Instale el portatazas (**3**) (Fig. 8).

- Conecte el agua y abra el grifo de la misma.

- Enchufar la clavija.

- Conecte el interruptor principal. El agua deberá fluir a la caldera.
  Compruebe si el flotador desconecta.

- El ventilador debe funcionar para enfriar la cámara de refrigeración. Cuando la cámara de refrigeración ha alcanzado su temperatura se apaga el LED amarillo (**4**) (Fig. 8).

- Coloque un recipiente debajo del grifo de entrega de agua caliente (**5**) en la parte delantera del dispensador y abra el grifo (Fig. 8).
  Compruebe si se rellena el agua de la caldera.

ADVERTENCIA: Existe el peligro de escaldarse con el agua muy caliente. Mantenga las manos y el resto del cuerpo apartados de la zona de entrega.

- Observe el alambre del flotador (**6**) durante el proceso de llenado. Al principio debe bajar y después debe subir. Esto indica que el agua entra más deprisa que sale (Fig. 9).

- Suelte el grifo de agua caliente de forma que se pueda llenar la caldera completamente. Compruebe de nuevo que el interruptor de flotador desconecta.

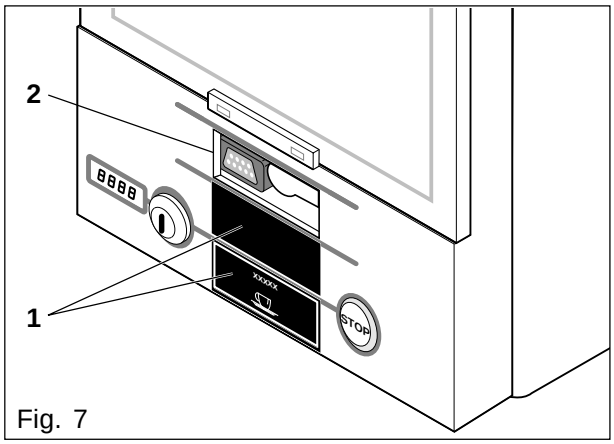


Fig. 7

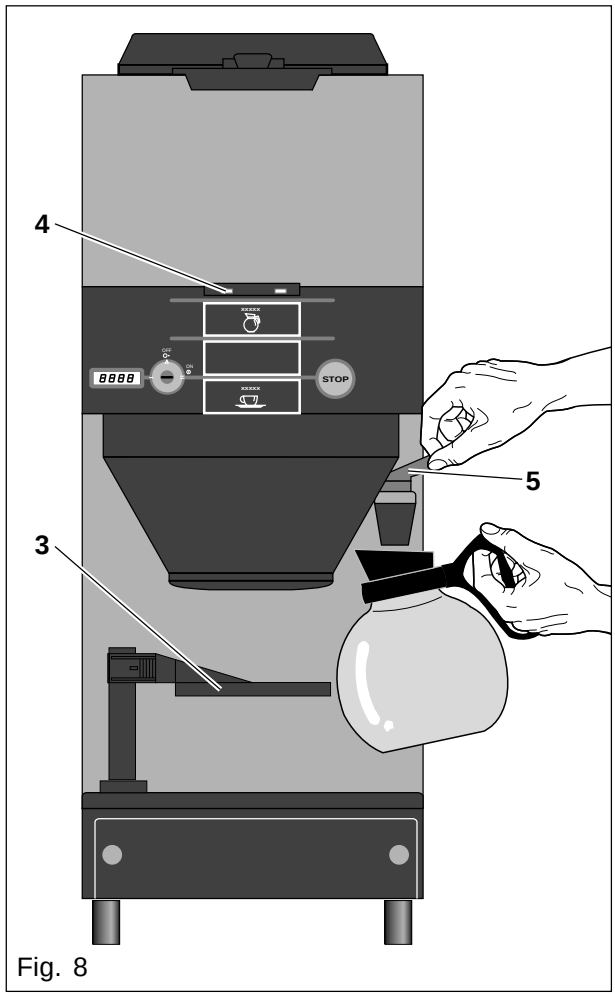


Fig. 8

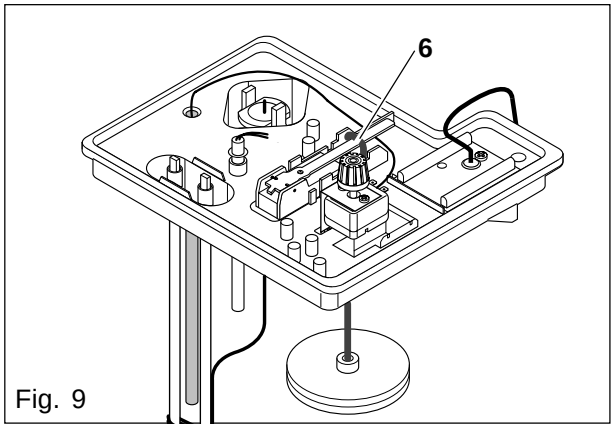


Fig. 9

- Gire el control del termóstato (**7**) a derechas hasta el máximo de 95 °C (Fig. 10).

- Asegúrese que el dispensador se calienta y se desconecta. (El indicador de temperatura baja (**8**) se apaga) (Fig. 11).

- Si éste es el caso desconecte el interruptor principal (**9**) y desenchufe la clavija (Fig. 11).

- Instale la placa posterior, el conducto de aire y la tapa de la caja con la tapa de la cámara de refrigeración.

- Quite la película de la ventana y de la defensa contra salpicaduras.

- Instale el panel publicitario y la ventana (**11**) (Fig. 11).

ATENCION: **Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.**

- Desengrasar cuidadosamente la caja en la que se va a instalar el portador de documentos (**12**). (Fig. 11)

- Para desengrasar es recomendido utilizar una mezcla con 50 % de isopropanol y 50 % de agua.

- Instalar el portador de documentos al dispensador.

- Poner los documentos en el portador de documentos (**12**). (Fig. 11)

ATENCION: Tiene que copiar la última página de las breves instrucciones de uso (acta de limpieza). El personal responsable para la limpieza tiene que llenarla y después tiene que archivar la acta de limpieza.

- Enchufe la clavija.

- Conecte el interruptor principal (**9**) (Fig. 11).

- Programe el dispensador conforme al deseo del cliente (vea el capítulo 4). Ajustes de fábrica : vea el capítulo 4.

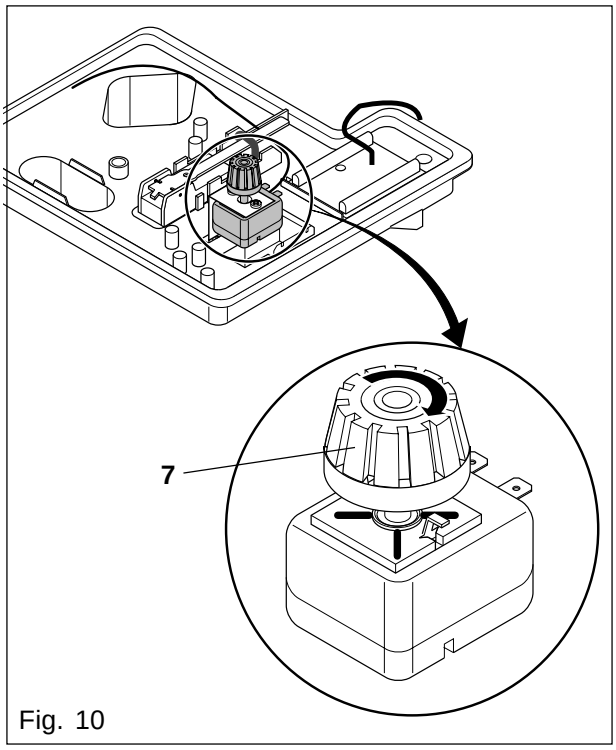


Fig. 10

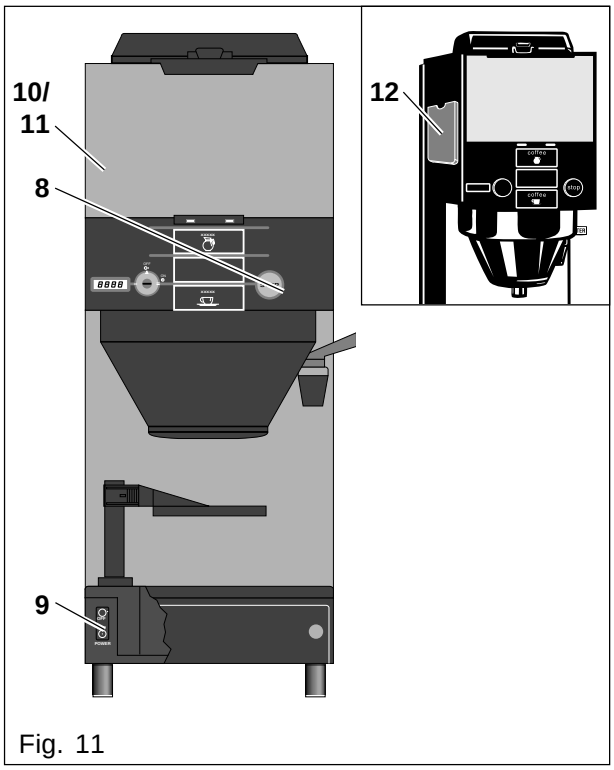


Fig. 11

El enchufe (**1**) para el Dispositivo de Servicio está situado detrás del pulsador superior (Fig. 12).

- Coloque un recipiente debajo de la llave de entrega de agua caliente.
- Deje pasar por lo menos 6 l (1.32 UK gal/ 1.58 US gal) de agua a través de la caldera pulsando la llave de entrega de agua caliente. (Fig. 8).

ADVERTENCIA: Existe el peligro de escaldarse con el agua muy caliente. Mantenga las manos y el resto del cuerpo apartados de la zona de entrega.

- Quite la película protectora de la defensa contra salpicaduras antes de empezar el funcionamiento.
- Inserte el Flexi-Pack.
- Efectúe un test funcional.
- Entregue las instrucciones de uso al cliente.
- Muestre al cliente el manejo del dispensador.

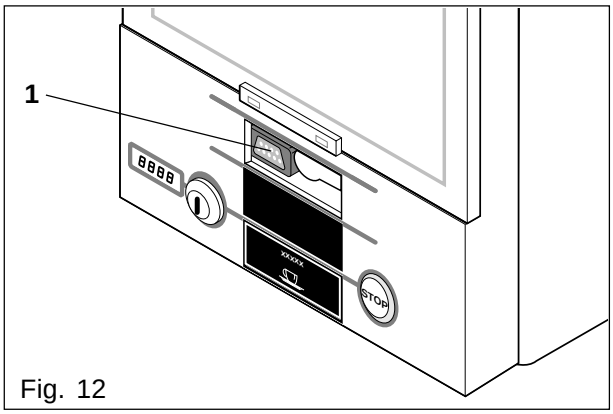


Fig. 12

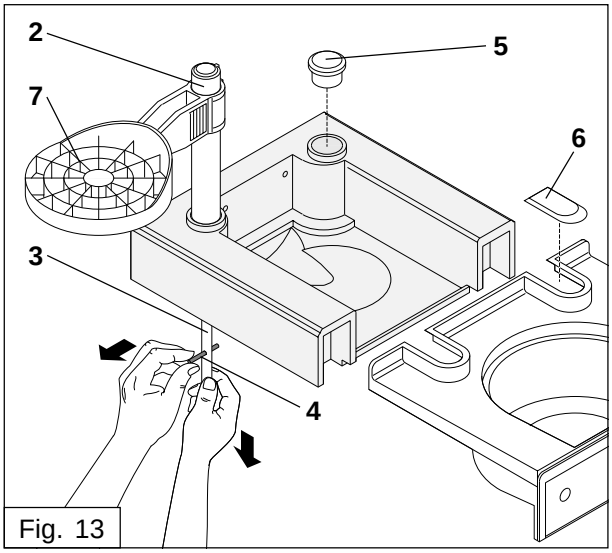


Fig. 13

Nota sobre el portatazas:

- Si fuese necesario, la columna de giro-elevación (**2**) puede instalarse en el lado derecho del dispensador. En esta posición el portatazas (**7**) se dobla hacia el lado derecho durante el llenado de jarras (Fig. 13).
- Para desmontar la columna tire hacia abajo del muelle de torsión (**3**) y desmonte el pasador del soporte (**4**) por la parte inferior del soporte de la cubeta de goteo (Fig. 13).
- Desmonte el tapón falso (**5, 6**) e instale la columna de giro-elevación (**2**) en el lado derecho (Fig. 13).
  La tensión del muelle de torsión se puede ajustar. La tensión del muelle debe ajustarse de forma que la columna de giro-elevación no salte hacia atrás cuando esté enganchada (Fig. 14).
- Instale el tapón falso (**5, 6**) en el lado izquierdo. El portatazas enganchará cuando es girado al lado derecho (Fig. 13).
- Ajuste la altura del portatazas (para el llenado de tazas) (Fig. 15).

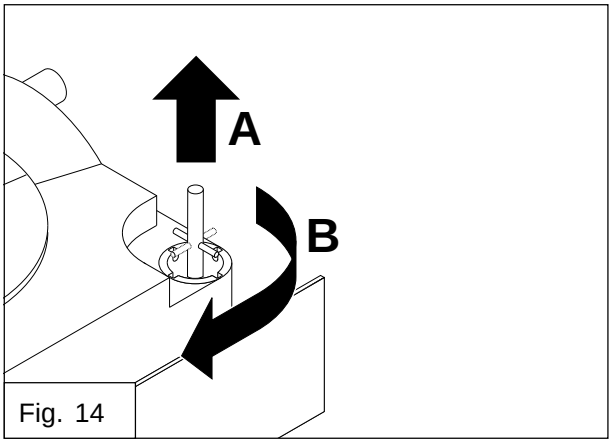


Fig. 14

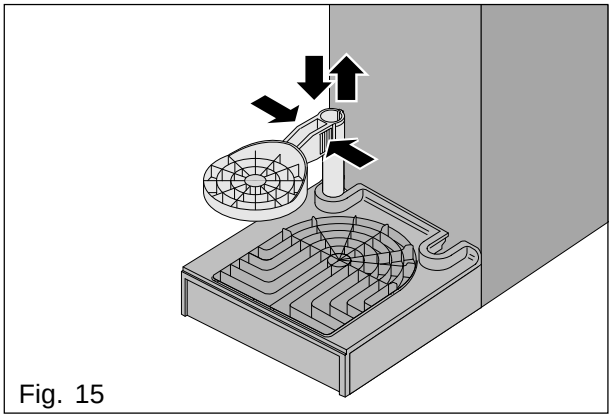


Fig. 15

Notas sobre el uso del dispensador en barcos

- Desmonte la manguera de derrame instalada (**1**) (Fig. 1).
- Corte 365 mm (14.37 in) de una manguera (de tamaño comercial).
- Conecte directamente la cámara de derrame de la caldera (**4**) y la salida del platillo de derrame (**3**) con la nueva manguera (**2**) (Fig. 1).
- Conecte la manguera de salida.

El dispensador no tiene sujeción a la mesa pero se recomienda decididamente que se efectúe dependiendo de la situación.

ADVERTENCIA: **El dispensador solamente funciona hasta las inclinaciones máximas siguientes:**

Inclinación hacia la izquierda y hacia el frente:
12° cada lado; es decir 130 mm (5.12 in)

Inclinación hacia la derecha y hacia atrás:
10° cada lado, es decir 110 mm. (4.33 in)

ADVERTENCIA: **Existe el peligro de escaldarse con el agua muy caliente. Mantenga las manos y el resto del cuerpo apartados de la zona de entrega.**

- Si la inclinación excede estos valores deben efectuarse los pasos siguientes:
  - cierre la entrada de agua
  - desconecte el dispensador
  - drene la caldera por la llave de entrega de agua caliente (coloque un recipiente de suficiente capacidad debajo de la llave de entrega de agua caliente).
- Cuando la inclinación esté de nuevo dentro de los valores permitidos:
  - abra la entrada de agua
  - conecte el dispensador.

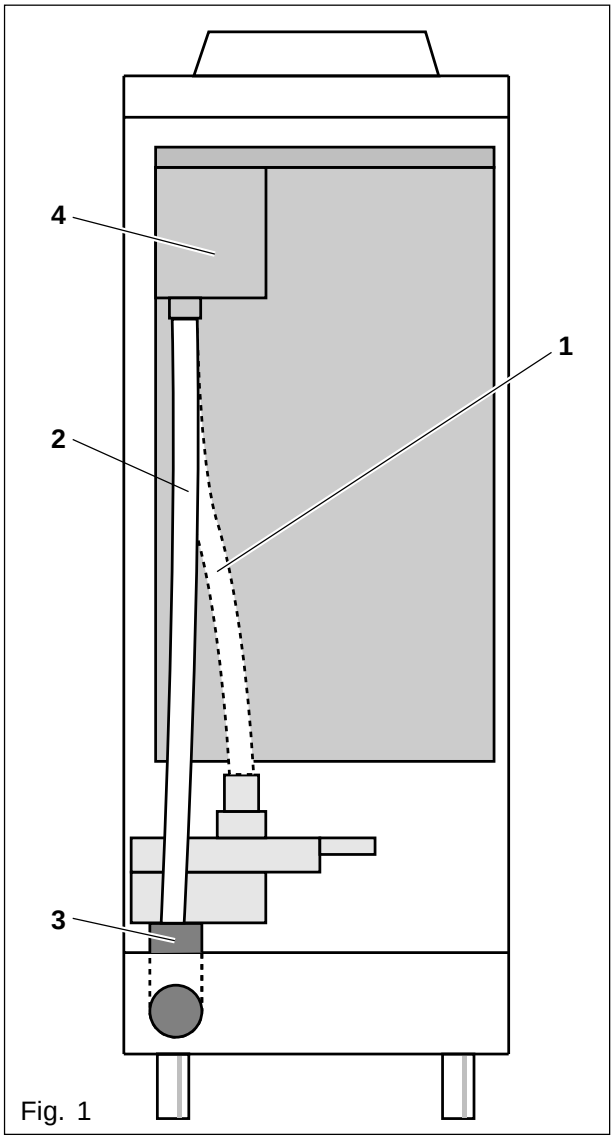


Fig. 1

2.5 Lista de comprobación: Información del cliente

2.6 Transferencia del dispensador al cliente

(incluyendo HACCP= Hazard and Critical Control Points)

2.7 Características técnicas (descripción general)

Dimensiones:
altura: 645 mm (25.39 in) (C110/C120)
anchura: 210 mm (8.27 in)
profundidad: 455 mm (17.91 in)

Peso: 21 kg (46.3 lbs) (vacío)

Connexión de agua*: conexión de 3/4" en la válvula de entrada

Suministro de agua potable con válvula de cierre
Conexión a las conducciones de agua caliente solamente con las mangueras adecuadas

Necesidades de la red de alimentación:
Temperatura de entrada del agua: máximo 75°C (167°F)
Presión dinámica: mínimo 0,8 bar a 6l/min. (11,6 psi a 1,32 UK gal/min/1,59 US gal/min)
Presión estática: máximo 10 bar (145 psi)

Versión con depósito superior:
Capacidad: Depósito de agua encima del dispensador para llenado manual. 4 l (0.88 UK gal/1.06 US gal)

Conexión de agua fría for café cool (option): para Café cool (opción) :
Presión dinámica: mínimo 0,8–4 bar a 1,2 l/min. (11.6-58.02 psi a 0.26 UK gal/min/0.32 US gal/min)
Presión estática: máximo 7 bar (101.53 psi)

Capacidad de agua: 6,5 l (caldera atmosférica) (1.43 UK gal/1.72 US gal)

Capacidad de concentrado: Flexi-Pack de café o té con un contenido de 2 litros.

Valores de la conexión eléctrica:

tensión	tolerancia (alta / baja tensión)	capacidad de calentamiento	consumo total
100 V	+/-10 %	1,4 kW	1,6 kW
120 V	+/-6 %	1,4 kW	1,6 kW
200 V	+/-10 %	3,0 kW	3,2 kW
230 V	+6 %/-10 %	2,0 kW	2,2 kW
230 V	+6 %/-10 %	2,7 kW	3,0 kW
230 V	+6 %/-10 %	3,0 kW	3,2 kW
240 V	+/-6 %	3,0 kW	3,2 kW
240 V	+/-6 %	2,7 kW	2,9 kW

Conexión de energía: la red debe estar equipada con un fusible

Longitud del cable de la red: aproximadamente 1,80 m (70.87 in = 5.9 ft)
El dispensador se entrega con un cable adecuado para el país.

Caldera: sistema abierto, capacidad 6,5 l
regulación electromecánica de la temperatura del agua,
protección contra el funcionamiento en seco (vigilado por el limitador de temperatura del elemento calefactor),
indicador electrónico de baja temperatura / sensor de sobreebullición,
protección contra sobreebullición mediante un termóstato de seguridad.

Sensor de sobreebullición: temperatura de actuación: 90 °C – 8 K (164 °F)
temperatura de actuación: >1000 m: 85 °C – 8 K (155 °F)

Capacidad de entrega de bebidas: aproximadamente 300 tazas / h a 230 V/3 kW
o aproximadamente 200 tazas / h a 230 V/2 kW.

Refrigeración: refrigeración termoeléctrica: elemento Peltier, ventilador axial controlado electrónicamente, funcionamiento por impulsos
consumo de energía 40 W aproximadamente (sin ventilador).

Sistema dosificador: sistema dosificador de impulsos, bobina dosificadora controlada electrónicamente, bomba actuada por impulsos integrada en el paquete de concentrado perdido, indicación electrónica de paquete de concentrado vacío.

Modos de entrega: modo de entrega, tamaño de porción y concentración de la bebida ajustables.
modos de entrega: en porciones, porciones repetidas o en flujo continuo (vea programación), salidas, llave de entrega para salida continua de agua caliente.

Condiciones adicionales de instalación:

altura :	hasta 2000 m (6561.68 ft)
temperatura ambiente:	5° a 32 °C máximo (41°–max. 89.5 °F)
distancia a la pared: posterior	50 mm (2 pulg) (2 in) (desde la parte del dispensador)

El dispensador es protegido en contra del goteo de agua y diseñado para para ser usado solamente en interiores.

Certificado de ensayo: vea Certificado de Ensayo

Indice de materias

Códigos de error ***3***

Ayuda para el diagnóstico de los errores ***3.1***

Diagnóstico de errores ***3.2***

Errores generales 3.2.1
Errores - sistema de agua 3.2.2
Errores - sistema de enfriado 3.2.3
Errores - sistema dosificador 3.2.4
Errores - placa calentadora (opción) 3.2.5
Errores - interruptor con llave / contador (opción) 3.2.6
Errores indicados 3.2.7

Errores del mercado y las soluciónes ***3.3***

3 Códigos de error

3.1 Ayuda para el diagnóstico de los errores

Paso	si es que sí	si es que no
1 pregunte al cliente en detalle sobre los errores y los antecedentes		
2 ¿Aparecen los errores indicados en el dispensador? ¿Qué indicación?	vea 3.2	vea 3.2 o ejecute el paso 4
3 ¿Está el problema descrito en 3.3?	proceda como se describe en 3.3	ejecute el paso 4
4 ¿El suministro de energía es correcto?	ejecute el paso 5	vea 3.2
5 ¿La tensión es correcta?	ejecute el paso 6	vea 3.2
6 ¿El suministro de agua es correcto?	ejecute el paso 7	vea 3.2
7 ¿Están los Flexi-Packs instalados correctamente y llenos?	vea 3.2	vea 3.2

3.2 Diagnóstico de errores

General:

- La lista de posibles errores y de soluciones está dividida en dos grupos principales:

  - errores que no aparecen indicados pero que se pueden encontrar debido a ciertos funcionamientos incorrectos del dispensador.

  - errores que aparecen indicados por los LEDs y / o son mostrados en el Dispositivo de Servicio 2.

- LED amarillo : APAGADO	Temperatura del agua en la caldera y en el compartimiento de refrigeración correcta.
- LED amarillo : ENCENDIDO permanentemente	Temperatura del agua en la caldera demasiado baja. Temperatura del compartimiento de refrigeración correcta.
- LED amarillo : parpadeando (período de parpadeo corto)	Temperatura del agua en la caldera correcta. Temperatura de la cámara de refrigeración incorrecta.
- LED amarillo : parpadeando (período de parpadeo largo)	Temperatura del agua en la caldera demasiado baja. Temperatura de la cámara de refrigeración incorrecta.

- Algunos errores vienen indicados por el parpadeo de un solo LED o una combinación de ellos.

- Las indicaciones de error tienen preferencia sobre las funciones de indicación normal.

Determinación del error

- Conectar y poner en marcha el Dispositivo de Servicio.

- Desconectar el interruptor principal del dispensador.

Resetear el indicador de error después de la reparación

- Desenchufe la clavija.

PELIGRO **¡Las bebidas servidas por el dispensador están muy calientes! Para evitar escaldarse las manos (y otras partes del cuerpo) éstas no deben estar en la zona de entrega de la bebida durante la preparación de ésta y durante el test funcional.**

PELIGRO **No enchufe nunca la clavija en un enchufe mojado o húmedo. La clavija tampoco debe estar mojada o húmeda. Tenga cuidado de no enchufar ni desenchufar la clavija con las manos mojadas.**

PELIGRO **El dispensador y el Dispositivo de Servicio están equipados con una batería de litio. La manipulación errónea crea el peligro de una explosión. La pila no debe ser recargada, desarmada, puesta en cortocircuito, incinerada, ni expuesta a temperaturas superiores a 100 °C o al agua. Sustituya la pila solamente por otra de la misma marca y tipo. Deseche las pilas usadas.**

PELIGRO **No deben prescindirse ni inutilizarse los mecanismos de seguridad.**

ADVERTENCIA **El fabricante rechaza cualquier responsabilidad cuando se utilicen piezas de repuesto no originales.**

ADVERTENCIA **El dispensador está equipada con una placa calentadora, no la toque. Existe el peligro de sufrir quemaduras.**

ADVERTENCIA **Se supone que la programación del mando se ha efectuado de acuerdo con los requisitos del dispensador. En la lista de errores que sigue no se han tenido en cuenta los posibles errores en la programación. Por lo tanto se recomienda que se compruebe primero la programación del mando utilizando el Dispositivo de Servicio 2 antes de comprobar el dispensador para ver si tiene errores de acuerdo con la sección siguiente.**

3.2.1 Errores generales

Errores	Causas posibles	Solución
El dispensador no funciona	1. Conexión floja en la fuente de alimentación o clavija suelta	1. Compruebe las conexiones. Si **no están correctas**: conecte correctamente el suministro de energía.
	2. Fusible defectuoso	2. Instale el fusible correcto. Compruebe la tensión en el enchufe usando un voltímetro. Si el fusible se funde de nuevo la causa puede ser: la calefacción (cortocircuito), la fuente de alimentación (transformadores), o daños por agua. Durante la instalación del dispensador: compruebe si el dispensador tiene una capacidad térmica demasiado elevada para la red local -> cambie el dispensador.
El dispensador no funciona con excepción del sistema de enfriado	1. Interruptor principal DESCONECTADO	1. Conecte el dispensador
	2. Interruptor principal defectuoso	2. Compruebe la conexión del interruptor. Si es correcta sustituya el interruptor.
El dispensador no funciona excepto la refrigeración y el calentamiento	1. Fusible F05 en la fuente de alimentación defectuoso.	1. Compruebe la continuidad del fusible F05 con un polímetro (colocado en Ohmios). Si no hay continuidad: sustituya el fusible.
	2. Transformador T02 defectuoso.	2. Compruebe la salida de 25V CA (vea el capítulo 5 diagrama - K). Si no hay 25V: sustituya el transformador
	3. Dispensador con selector de tensión: selector de tensión no ajustado correctamente o defectuoso.	3. Ajuste a la tensión de alimentación o sustituya el selector de tensión.
	4. Mando defectuoso.	4. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K 2)
	5. Interruptor con llave "desconectado"	5. Coloque el interruptor con llave en "on".
No hay función PARO (STOP)	1. Mando defectuoso	1. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K. 2)
	2. Pulsador de stop defectuoso.	2. Sustituya el pulsador de stop
	3. Mazo de cables defectuoso	3. Compruebe el mazo de cables. Si no hay continuidad: sustituya el mazo de cables.

3.2.2 Errores – sistema de agua

Errores	Causas posibles	Solución
Sale agua por el rebosadero cuando el dispensador está conectado	1. Guía de flotador bloqueada por depósitos calcáreos	1. Desencalar la caldera
	2. Interruptor de flotador defectuoso.	2. Compruebe que hay 25 V CA en la válvula de entrada de agua con el brazo del interruptor de flotador completamente levantado. Si la tensión es **25 V**: sustituya el interruptor de flotador.
	3. La válvula de entrada no cierra.	3. Sustituya la válvula de entrada. También durante la instalación: abra y cierre el grifo del agua varias veces para hacer que la válvula trabaje después de un período de almacenaje largo. (Presión de ariete).
Sale agua por el rebosadero cuando el dispensador está desconectada	1. Válvula de entrada defectuosa.	1. Sustituya la válvula de entrada. (vea el capítulo 5A.2)
Sale agua por el canal de salida	1. Depósitos calcáreos: empujador de la válvula de salida flojo.	1. Desmonte y limpie el empujador. Desencale la caldera (vea el capítulo 5A.2).
	2. Retén labial del empujador defectuoso.	2. Sustituya el retén labial.
	3. Manguera de ventilación del ángulo de salida atascada o doblada.	3. Limpie o sustituya la manguera.
Fuga de agua por la válvula de salida.	1. Anillo obturador del ángulo de salida dañado o ángulo doblado.	1. Sustituya el anillo obturador / el ángulo (vea capítulo 5A.2).
	2. Anillo de soporte enrollado.	2. Si los gatillos de encastre de la salida están dañados sustituya la caldera.
El dispensador entrega concentrado pero no agua. La caldera está llena.	1. Empujador de la válvula de salida agarrotado.	1. Desmonte y limpie el empujador. Desencale la caldera (vea el capítulo 5A.2).

Errores	Causas posibles	Solución
El dispensador entrega concentrado pero no agua. La caldera está vacía.	1. Válvula principal del suministro de agua cerrada.	1. Abra la válvula principal.
	2. Tuberías atascadas o suministro insuficiente.	2. Compruebe la presión de la tubería usando un manómetro para agua. Abra el grifo por completo. El dispensador no funciona si la presión del agua es inferior a 0,8 bar (11.6 psi).
	3. Disco del flotador bloqueado por depósitos calcáreos.	3. Desencalar la caldera.
	4. Filtro de la válvula de entrada atascado.	4. Desmonte el filtro y límpielo.
	5. Interruptor de flotador defectuoso.	5. Compruebe la entrada de agua para ver si hay 25 V CA con el brazo del interruptor de flotador completamente empujado hacia abajo. Si la tensión **no** es de 25 V: sustituya el interruptor de flotador.
	6. Bobina de la válvula de entrada defectuosa.	6. Compruebe la bobina para ver si llegan 25 V CA. Si hay **25 V**: sustituya la válvula (vea el capítulo 5A.2).
Dosificación irregular del agua	1. El nivel del agua en la caldera varía, suministro insuficiente.	1. Compruebe el índice de caudal. Compruebe las mangueras para ver si están atascadas. Abra el grifo del agua por completo. El dispensador no funciona si la presión del agua está por debajo de 0,8 bar (11.6 psi).
	2. Mando defectuoso.	2. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2).
	3. Válvula de salida calcificado.	3. Limpie la válvula de salida.
Fuga de agua por el grifo de agua caliente	1. Grifo calcificado o junta defectuosa.	1. Limpie el grifo o sustituya la junta.
El dispensador no calienta el agua	1. Interruptor principal desconectado	1. Conecte el dispensador.
	2. Termóstato desconectado (–> protección del funcionamiento en seco)	2. Ajuste el termostato. Rearma la protección del funcionamiento en seco.
	Si la caldera no está completamente llena:	
	3a Válvula principal de la tubería de agua cerrada (–> protección del funcionamiento en seco).	3a Abra la válvula principal. Rearme la protección del funcionamiento en seco.

Errores	Causas posibles	Solución
El dispensador no calienta el agua	3b Tubería atascada o suministro insuficiente (–> protección del funcionamiento en seco).	3b Compruebe la presión de tubería usando un manómetro para agua. Abra el grifo de agua por completo. El dispensador no funciona si la presión del agua es inferior a 0,8 bar. Rearme la protección del funcionamiento en seco.
	4. Termostato defectuoso.	4. Compruebe la continuidad con ajuste al máximo. Si **no hay continuidad**: sustituya el termostato (vea el capítulo 5A.2).
	5. Contactos del limitador de temperatura abiertos o defectuosos (–> protección del funcionamiento en seco).	5. Pulse el botón de rearmado. Compruebe la continuidad. Si **no hay continuidad**: sustituya el limitador de temperatura. Rearme la protección del funcionamiento en seco.
	6. Contactos del termostato de seguridad rebosadero abiertos.	6. Elimine los depósitos calcáreos del tubo sensor o ajuste el termostato a cero (*) y compruebe continuidad. Desencalar la caldera o Si hay continuidad: sustituya el termostato, si fuese necesario reduzca el ajuste del termostato. Pulse el botón reset.
	7. Elemento calefactor defectuoso.	7. Compruebe el elemento calefactor para ver si continuidad o cortocircuitos, si fuese necesario sustituya el elemento calefactor (vea el capítulo 5A.2).
El agua hierve (se produce vapor)	1. El termostato desconecta demasiado tarde – depósitos calcáreos en el tubo sensor.	1. Desencale la caldera.
	2. Termóstato ajustado demasiado alto.	2. Reduzca el ajuste.
	3. Contactos del termostato pegados.	3. Ajuste el termostato a cero (*) y compruebe si hay continuidad, si fuese necesario sustituya el termostato.
El indicador de temperatura baja no funciona	1. LED, mando, o sensor defectuosos.	1. Suelte la clavija del sensor ST04 del mando y prescinda las patillas 1 y 2 de BU04. El LED **se enciende**: sensor defectuoso --> sustituya el sensor. El LED **no se enciende**: LED o mando defectuosos --> sustituya el LED --> El LED **no se enciende**: sustituya el mando.
El LED amarillo parpadea (frecuencia larga de luz intermitente) Entrega bloqueada	1. Temperatura de agua en la caldera <80°C (176°F) y 'Temp block=ON'	1. Espere hasta que el agua en la caldera consiga la temperatura de entrega. Si el LED no deja de parpadear, vea 'El dispensador no calienta el agua'

3.2.3 Errores - sistema de enfriado

Errores	Causas posibles	Solución
El LED amarillo del panel de operación parpadea (período de parpadeo corto), refrigeración insuficiente, temperatura >11 °C (51 °F)	1. Suministro de energía interrumpido o dispensador desenchufada durante un período largo.	1. Compruebe y asegúrese que hay suministro de energía. El parpadeo termina cuando la temperatura correcta se alcanca después de una hora.
	2. Temperatura del Flexi-Pack demasiado alta, no ha sido descongelado en el frigorífico.	2. Sustituya el Flexi-Pack, observe las instrucciones de llenado y de descongelado.
	3. Rejilla de ventilación atascada.	3. Límpiela. Coloque el dispensador a una distancia de por lo menos 5 cm de la pared.
	4. Disipador de calor o ventilador atascados.	4. Límpielos.
	5. Ventilador defectuoso.	5. Sustituya el ventilador (vea el capítulo 5F.2).
	6. Temperatura ambiente demasiado alta.	6. Cambie de lugar el dispensador.
	7. Elemento Peltier fuera de tolerancias.	7. Suelte la clavija del sensor ST05 del mando y prescinda las patillas 1 y 2 de BU05. Mida la tensión en la resistencia de pruebas. Si el valor medido está **fuera** de tolerancias **0,1<valor<0,32V**: sustituya el elemento Peltier.
El sistema de enfriado no funciona, el LED amarillo está apagado.	1. Fusible F04 en la fuente de alimentación o el fusible térmico en el transformador T01 (EE.UU. /Canadá) defectuosos – transformador T01 o mando defectuoso.	1. Suelte la clavija ST07 del mando y sustituya el fusible y compruebe el transformador T01 para ver si hay de 11 a 14V entre las patillas 5 y 2 (vea el capítulo 5K.2). Si **hay** de **11 a 14V**: sustituya el mando. Si **no hay** de **11 a 14V**: sustituya el transformador y el fusible.
El sistema de enfriado no funciona, el LED amarillo del mando está encendido	1. Sensor de temperatura o mando defectuosos.	1. Suelte el sensor Bu05 del mando. Compruebe Bu06 para ver si hay 12 V entre las patillas 1 y 3. Si **hay 12 V**: sustituya el sensor. Si **no hay 12 V**: sustituya el mando.
	2. Elemento Peltier defectuoso.	2. Suelte la clavija del sensor del mando y prescinda las patillas 1 y 2 de BU05. Mida la tensión en la resistencia de pruebas. Si el valor medido está **fuera** de tolerancias **0,1<valor<0,32V**: sustituya el elemento Peltier. (vea el capítulo 5F.2)

Errores	Causas posibles	Solución
El LED amarillo en el panel de operación parpadea (período de parpadeo corto), refrigeración excesiva, temperatura por debajo de 0 °C (32°F)	1. Mando o sensor de temperatura defectuosos, flojos (no hacen contacto), cortocircuito debido a la humedad.	1. Sustituya el sensor. Si no se soluciona sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)

3.2.4 Errores - sistema dosificador

Errores	Causas posibles	Solución
El dispensador no distribuye nada	1. Flexi-Pack vacío (Indicador de vacío encendido).	1. Sustituya el Flexi-Pack.
	2. Dispensadores con interruptor con llave: Interruptor en posición de desconectado o defectuoso.	2. Conecte, sustituya.
	3. Conexiones del pulsador de entrega o pulsador defectuosos.	3. Compruebe el cableado. Si el cableado está bien, compruebe la continuidad del interruptor. Si el cableado **no está bien**: repare el cableado. Si **no hay continuidad** en el interruptor: sustituya el interruptor.
	4. Fusible F05 en la fuente de alimentación defectuoso.	4. Sustituya el fusible.
	5. Transformador T02 defectuoso.	5. Compruebe la salida para ver si hay 25 V CA. Si **no hay 25 V**: sustituya el transformador.
	6. Selector de tensión ajustado incorrectamente o defectuoso.	6. Ajuste el selector de tensión a la tensión de la red. Sustituya el selector de tensión.
	7. Mando defectuoso	7. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)

Errores	Causas posibles	Solución
La fortaleza de la bebida varía, dosificación irregular del concentrado	1. Manguera de ventilación en el ángulo de descarga atascada o doblada.	1. Elimine el depósito de cal, alinee la manguera.
	2. Sistema dosificador del Flexi-Pack defectuoso.	2. Sustituya el Flexi-Pack.
	3. Duración del impulso de dosificación fuera de tolerancia.	3. Compruebe si aparece la indicación "ERROR-last dosing" en el Dispositivo de Servicio 2. Si no aparece indicado ERR, continúe con el paso 4. Si aparece indicado ERR continúe con el paso 3a.
	3a Sistema dosificador del Flexi-Pack defectuoso o paquete instalado incorrectamente.	3a Si no está correcto, instale el Flexi-Pack correctamente de acuerdo con las instrucciones.
	3b Error del mando.	3b Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2).
	4. Intensidad de corriente en la bobina de concentrado fuera de tolerancia.	4. igual al 3
	5. El nivel de agua en la caldera varía, suministro insuficiente.	5. Compruebe el índice de caudal y si las tuberías están atascadas.
	6. Mando defectuoso	6. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)
Indicador de vacío encendido, Flexi-Pack lleno	1. El Flexi-Pack ha sido instalado incorrectamente.	1. Instale correctamente el Flexi-Pack de acuerdo con las instrucciones, si fuese necesario, pruebe con uno nuevo.
	2. Transistor o diodo en la olla de bobina o mando defectuosos.	2. Suelte ST08 del mando. Compruebe el LED. Si el LED **está encendido**: sustituya el mando. Si el LED **no está encendido**: sustituya el diodo/transistor. Compruebe el indicador de vacío, si fuese necesario sustitúyalo.
Indicador de vacío apagado, Flexi-Pack vacío	1. LED, fototransistor, fotodiodo o mando defectuosos.	1. Prescinda las patillas 1 y 4 de Bu/St08: compruebe el LED. Si el LED **está encendido**: transistor o diodo defectuosos --> sustitúyalo. Si el LED **no está encendido**: mando defectuoso --> sustitúyalo. LED defectuoso --> sustitúyalo.

3.2.5 Errores - placa calentadora (opción)

Errores	Causas posibles	Solución
La placa calentadora (opción) no funciona	1. Interruptor de placa calentadora defectuoso 2. Elemento calefactor defectuoso	1. Compruebe las conexiones. Sustituya el interruptor 2. Sustituya el elemento calefactor (vea el capítulo 5A.2)

3.2.6 Errores - interruptor con llave / contador (opción)

Errores	Causas posibles	Solución
Indicación errónea o no hay indicación	1. Mando defectuoso. 2. Indicador defectuoso.	1. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2). 2. Sustituya el indicador.
El indicador no se puede reponer a cero	1. Mando defectuoso. 2. Interruptor con llave defectuoso.	1. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2). 2. Sustituya el interruptor con llave.
No indica jarras si se pulsa el pulsador de stop, la función de stop es correcta	1. Mando defectuoso	1. Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)
La memoria permanente se pierde cuando se desconecta el dispensador	1. Batería del mando agotada.	1. Sustituya la batería. después de algunos servicios saque la clavija y enchúfela después de 30 segundos. Si la batería está bien el indicador muestra ahora el número de entregas.
El contador cuenta una taza de más	No es un defecto. El mando está colocado en el modo “Contar jarras en número de tazas".	En el próximo servicio la taza de más no es contada de nuevo y la suma es entonces correcta.

3.2.7 Errores indicados

Errores	Causas posibles	Solución
LED rojo: parpadeando **entrega: no refrigeración: sí** **Indicación: -ERROR- Water valve control**	Problema en el circuito del interruptor de la bobina de agua (el circuito de seguridad interrumpe el suministro después de 5 segundos).	
	• Circuito del interruptor de la bobina abierto: cableado, bobina o mando defectuosos.	• Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2). Si no se corrige compruebe el cableado. Si se corrige sustituya el mando
	• Bobina con corriente continuamente.	• Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2).
	• Bobina en cortocircuito	• Sustituya la bobina (vea el capítulo 5K.2)
LED rojo: parpadeando **LED amarillo: parpadeando (período de parpadeo corto), si la temperatura de la cámara de refrigeración es > 11°C (51.8°F)** **entrega: sí refrigeración: no** **indicación: -ERROR- Peltier control**	Defecto en el circuito del interruptor Peltier (el interruptor de seguridad interrumpe el suministro si la intensidad de corriente es <1 A o >4 A	
	• No hay suministro continuo al elemento Peltier. - LED amarillo en el mando APAGADO: fusible F04 en la fuente de alimentación o el fusible térmico del transformador T01 (EE.UU./Canadá) o el mando defectuosos.	- Suelte la clavija ST07 del mando, sustituya el fusible y compruebe el transformador T01 para ver si hay de 11 a 14 V entre las patillas 5 y 2. Si no hay tensión --> sustituya el transformador y el fusible. Si hay tensión --> sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2).
	- LED amarillo en el mando ENCENDIDO: Sensor de temperatura o mando defectuosos.	- Suelte el sensor BU05 del mando. Compruebe BU06 para ver si hay +12 V entre las patillas 1 y 3. Si hay tensión --> sustituya el sensor. Si no hay tensión --> sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2).
	• Circuito del interruptor Peltier abierto o en cortocircuito, o mando defectuoso	• Sustituya el mando. Si no se corrige --> sustituya el dispensador de refrigeración (vea el capítulo 5K.2)

Errores	Causas posibles	Solución
LED rojo: parpadeando **LED amarillo: parpadeando (período de parpadeo corto), si la temperatura de la cámara de refrigeración está en 0ºC (32ºF).** **entrega: sí** **refrigeración: sí** **indicación:** **-ERROR-** **Peltier control**	Defecto en el circuito del interruptor Peltier • Elemento Peltier con corriente continuamente	• Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)
LED rojo: - **LED amarillo: -** **entrega: sí** **refrigeración: sí** **indicación:** **-ERROR-** **Last dosing**	Si la indicación aparece después de cada entrega: el impulso de dosificación no está dentro de tolerancia para la última dosis • Flexi-Pack o tubería dosificadora del Flexi-Pack instalados incorrectamente • Defecto del mando.	• Instale el Flexi-Pack de acuerdo con las instrucciones. • Sustituya el mando (vea el capítulo 5K.2)
LED rojo: - **LED amarillo: -** **entrega: solo agua** **indicación:** **-ERROR-** **Last dosing**	• Tubo dosificador del Flexi-Pack defectuosa. • Defecto del mando • Bobina flexible defectuosa	• Cambie el Flexi-Pack • Sustituya el mando • Sustituya la bobina.
LED rojo: parpadeando **LED amarillo: -** **entrega: no** **refrigeración: sí** **indicación:** **-Error-** **Bad dosing info**	• Los parámetros no existen en el NOVRAM • NOVRAM defectuoso • Mando defectuoso	• Sustituya el NOVRAM (vea el capítulo 5K.2) • Sustituya el NOVRAM (vea el capítulo 5K.2) • Sustituya el mando.

3.3 Errores del mercado y las soluciónes

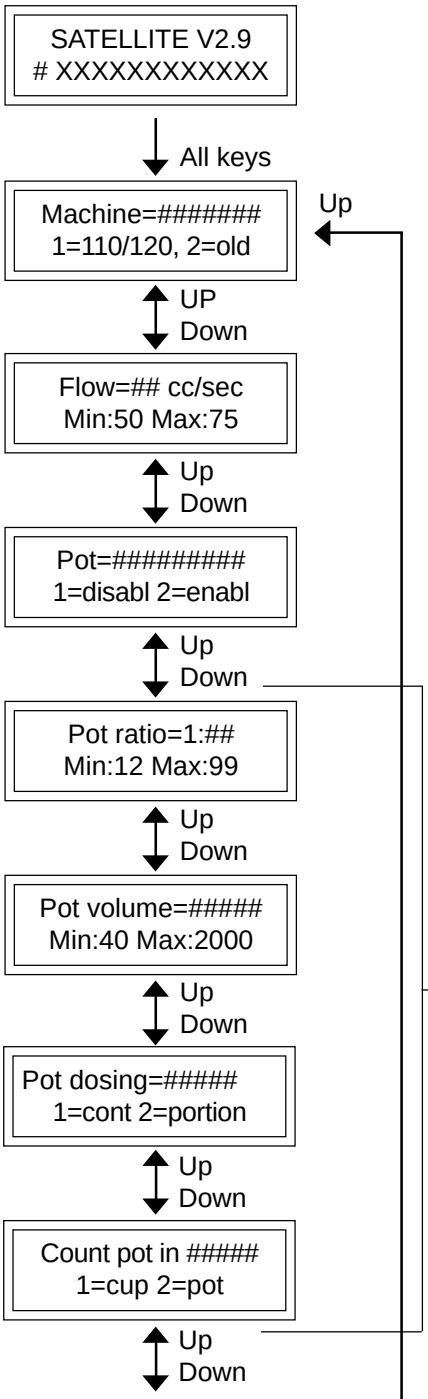
Indice de materias

Estructura del programa ***4.1***
Diagramas de flujo 4.1.1
Descripción de la programación 4.1.2
Programación por el cliente ***4.2***
Lectura y repuesto en cero de contadores 4.2.1
Lectura de datos adicionales ***4.3***

4.1 Estructura del programa

4.1.1 Diagramas de flujo

Modo de programación del Dispositivo de Servicio Cafitesse 110 – **Tarjeta IC² de interfaz de expreso no instalada**



XXXXXXXXXXXX = número de serie

"Machine = 110/120" - programación para dispensadores facelift
"Machine = old" - programación para dispensadores viejos
en este caso no tiene incidencia sobre otras programaciones

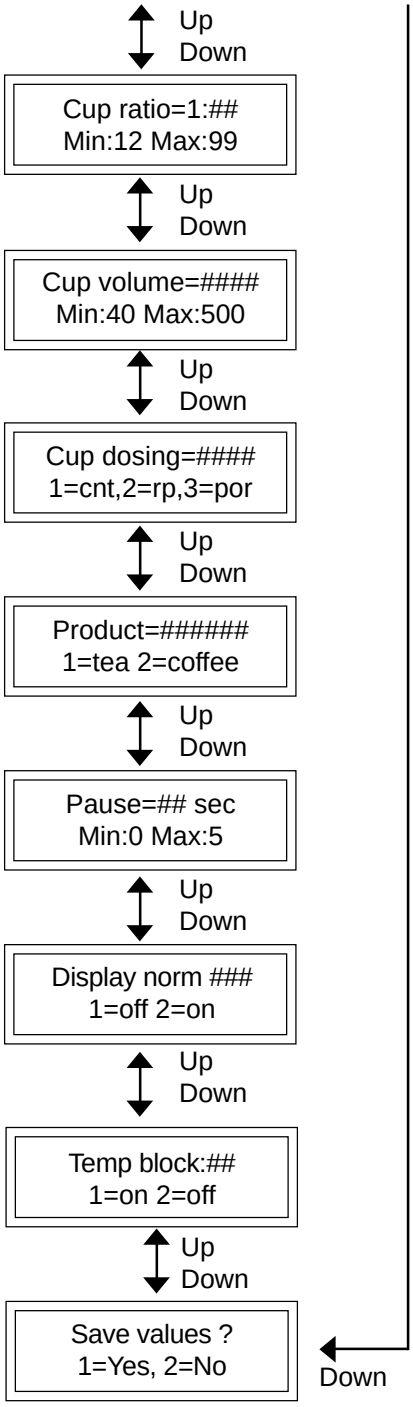
Para calibrado del caudal

Activar o desactivar los ajustes para las jarras
Si está ajustado **"Pot = disabled",** el pulsador superior no está activado

Se salta si "Pot = disabled" (la entrega en jarras está bloqueada)

cont = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
portion = entrega del volumen de una jarra al accionar el pulsador de entrega

cup = el volumen de una jarra se cuenta con el volumen correspondiente de tazas
pot = cada entrega del volumen de una jarra se cuenta individualmente



Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega inferior

cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

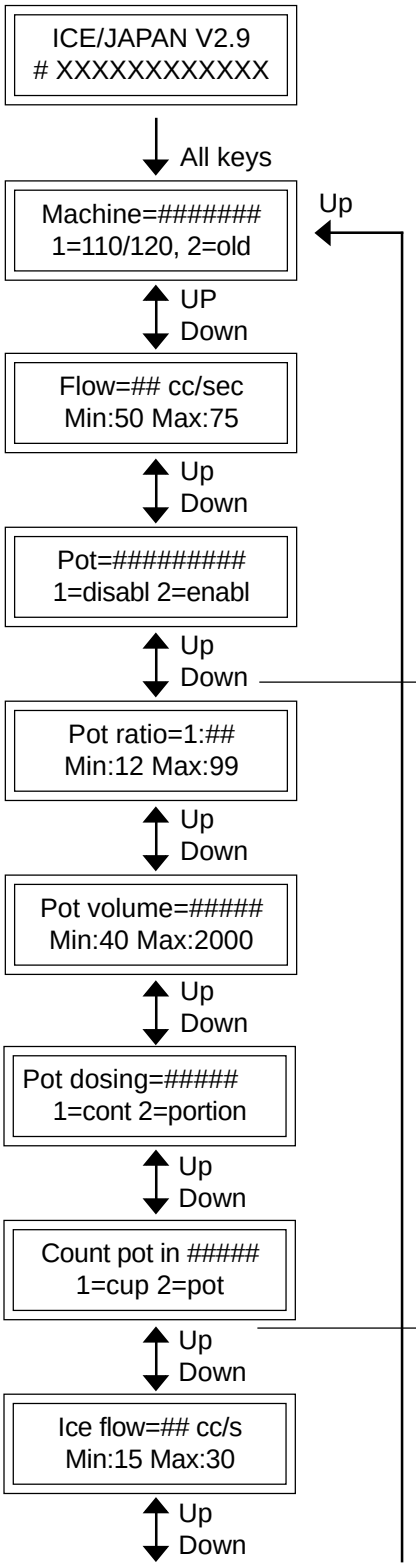
Ajustes importantes para detectar el indicador de vacío
1 = té
2 = café

Pausa entre cada activación del pulsador de entrega

Indicación estándar CON
Indicación estándar DES

"Temp block : on" provoca el bloqueo de la entrega si la temperatura de la caldera es < 80°C (176°F)
Ajuste estándar = "Temp block: off"

Cafitesse 110 con Café Cool – **con tarjeta IC² de interfaz de expreso para café cool instalada (los dos puentes de la tarjeta del interfaz están cerrados)**



XXXXXXXXXXXXX = número de serie

"Machine = 110/120" - programación para dispensadores facelift
"Machine = old" - programación para dispensadores viejos
en este caso no tiene incidencia sobre otras programaciones

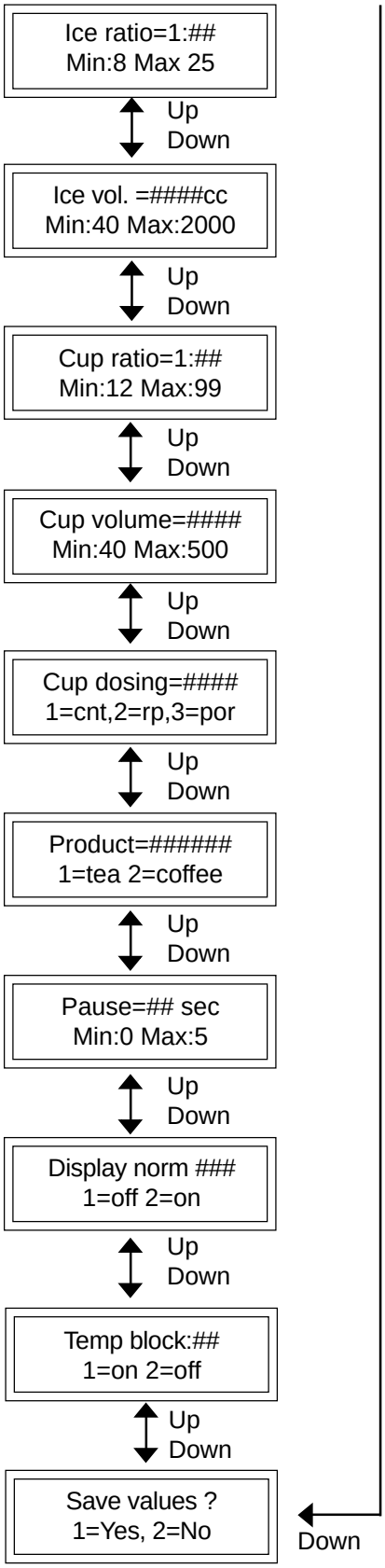
Para calibrado del caudal

Activar o desactivar los ajustes para las jarras
Si está ajustado **"Pot = disabled",** el pulsador superior no está activado

Se salta si "Pot = disabled" (la entrega en jarras está bloqueada)

cont = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
portion = entrega del volumen de una jarra al accionar el pulsador de entrega

cup = el volumen de una jarra se cuenta con el volumen correspondiente de tazas
pot = cada entrega del volumen de una jarra se cuenta individualmente



Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega inferior

cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

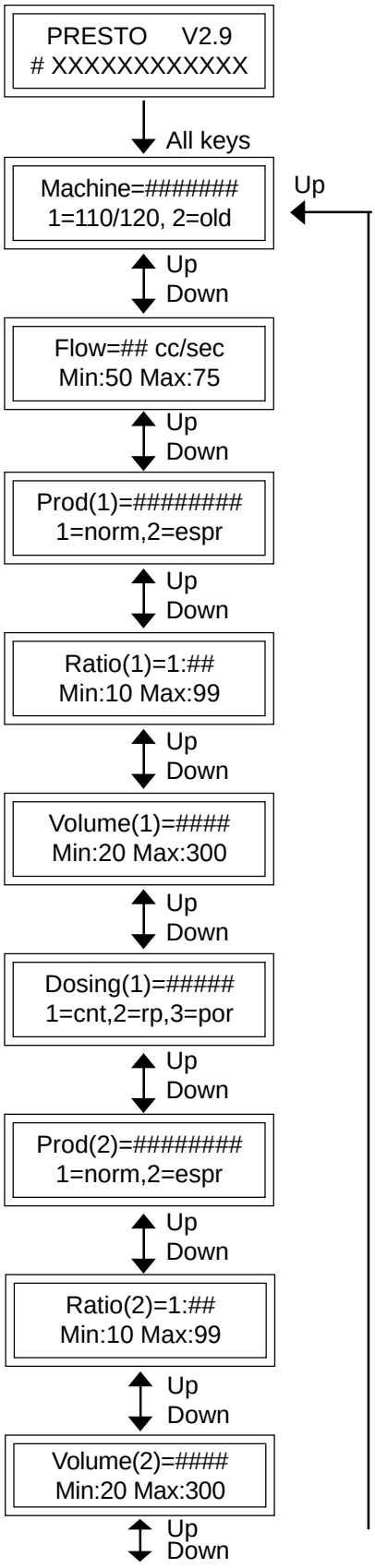
Ajustes importantes para detectar el indicador de vacío
1 = té
2 = café

Pausa entre cada activación del pulsador de entrega

Indicación estándar CON
Indicación estándar DES

"Temp block : on" provoca el bloqueo de la entrega si la temperatura de la caldera es < 80°C (176°F)
Ajuste estándar = "Temp block: off"

Modo de programación del Dispositivo de Servicio Cafitesse 110 – **con tarjeta IC² de interfaz de expreso instalada (los dos puentes de la tarjeta del interfaz están abiertos)**



XXXXXXXXXXX = número de serie

"Machine = 110/120" - programación para dispensadores facelift
"Machine = old" - programación para dispensadores viejos
El orden de los pulsadores de entrega 1 y 3 está invertido

Para calibrado del caudal

Se salta si "Machine = old", porque siempre expreso
norm = normal, mezclador no activado
espr = expreso, mezclador activado

Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega superior

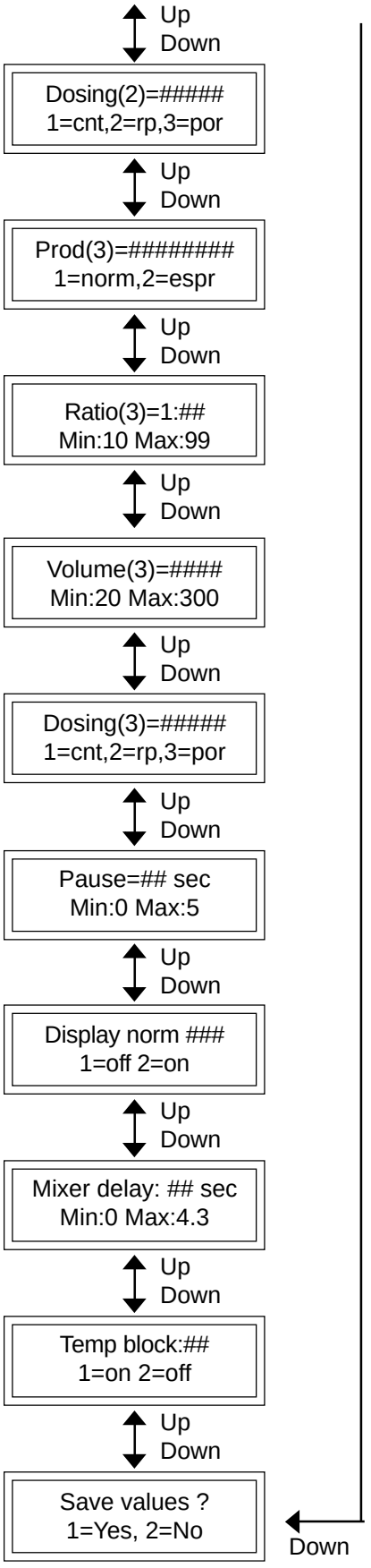
Si "Machine = 110/120" y "Prod.(1) = normal",
entonces margen de ajuste "Min:40 Max:2000"

Si "Machine = 110/120" y "Prod.(1) = normal"
cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

norm = normal, mezclador no activado
espr = expreso, mezclador activado

Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega del centro

Si "Prod.(2) = normal",
entonces margen de ajuste "Min:40 Max:2000"



Sólo si "Prod.(2) = normal"
cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

Se salta si "Machine = 110/120", porque siempre expreso
norm = normal, mezclador no activado
espr = expreso, mezclador activado

Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega inferior

Si "Machine = old" y "Prod.(3) = normal",
entonces margen de ajuste: "Min:40 Max:2000"

Si "Machine = old" y "Prod. (3) = normal"
cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

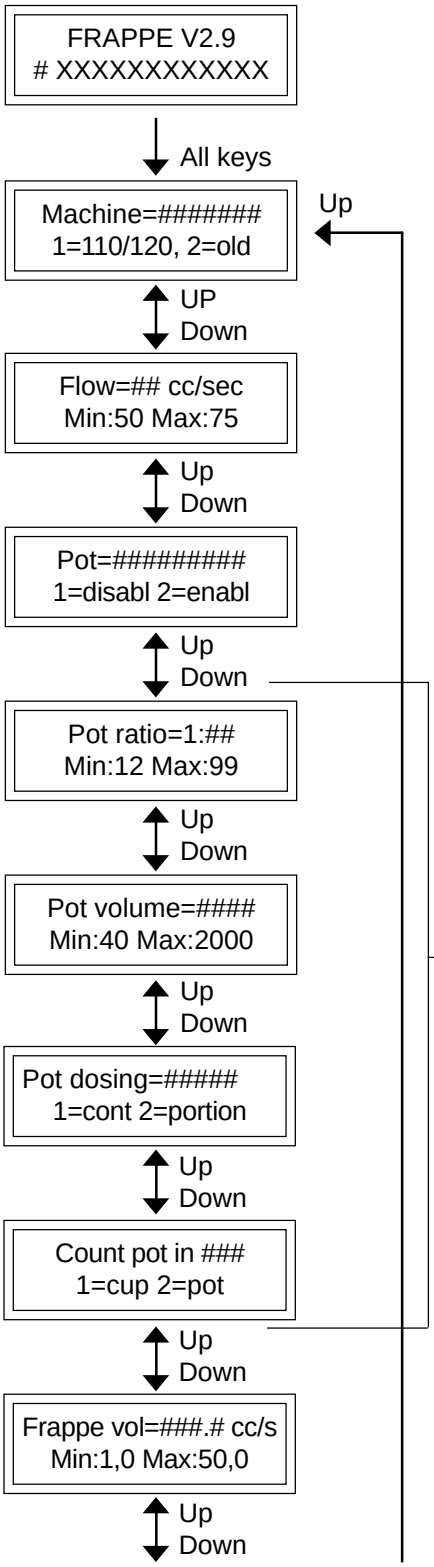
Pausa entre cada activación del pulsador de entrega
Se salta si todos los pulsadores de "Espresso" están ajustados

Indicación estándar DES
Indicación estándar CON

Retraso de tiempo entre el inicio de la dosificación y la introducción del mezclador

"Temp block: on" provoca el bloqueo de la entrega si la temperatura de la caldera es < 80°C (176°F)
Ajuste estándar = "Temp block: off"

Cafitesse 110 con FRAPPE – **con tarjeta IC² de interfaz de expreso para Frappe instalada (un puente está abierto, otro cerrado)**



Cuando el interfaz para Frappé se ha instalado correctamente, aparece el texto siguiente: "FRAPPE V2.9"
XXXXXXXXXXXX = número de serie

"Machine = 110/120" - programación para dispensadores facelift
"Machine = old" - programación para dispensadores viejos
en este caso no tiene incidencia sobre otras programaciones

Para calibrado de caudal

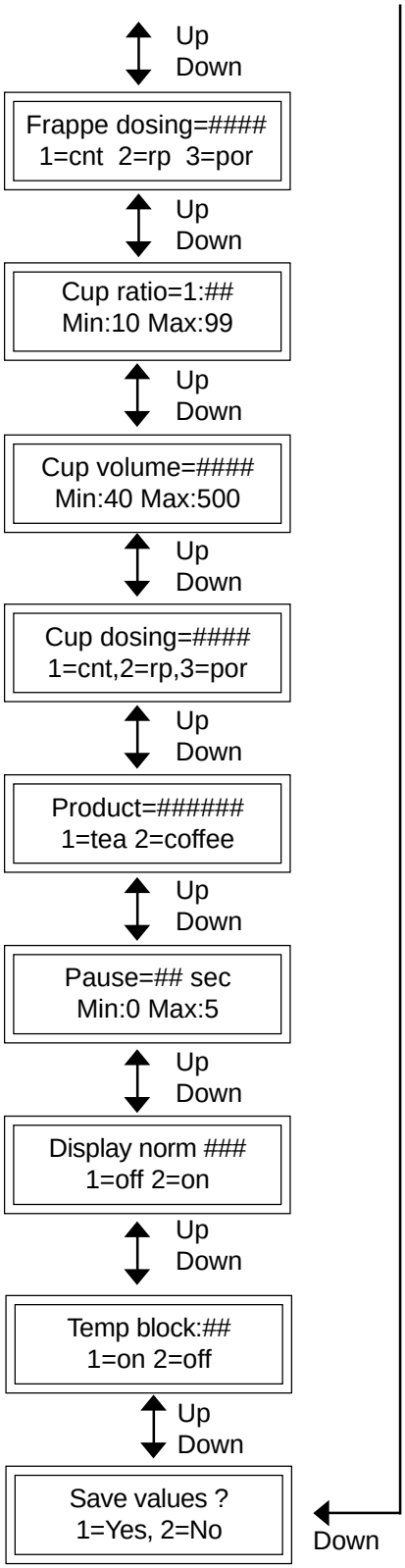
Activar o desactivar los ajustes para las jarras
Si está ajustado **"Pot = disabled"**, el pulsador superior no está activado

Se salta si "Pot = disabled" (la entrega en jarras está bloqueada)

cont = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
portion = entrega del volumen de una jarra al accionar el pulsador de entrega

cup = el volumen de una jarra se cuenta con el volumen correspondiente de tazas
pot = cada entrega del volumen de una jarra se cuenta individualmente

Dosificación del concentrado sin agua
ADVERTENCIA: Frappé no puede utilizarse si hay instalado un mezclador.



cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de Frappé mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen completo de Frappé al apretar el pulsador de entrega

Ajuste del concentrado y del agua para el pulsador de entrega inferior

cnt = dosificación mientras se aprieta el pulsador de entrega
rp = dosificación repetida constantemente del volumen completo de las tazas mientras se aprieta el pulsador de entrega
por = dosificación del volumen de una taza al apretar el pulsador de entrega

Ajustes importantes para detectar el indicador de vacío
1 = té
2 = café

Pausa entre cada activación del pulsador de entrega

Indicación estándar CON
Indicación estándar DES

"Temp block: on" provoca el bloqueo de la entrega si la temperatura de la caldera es < 80°C (176°F)
Ajuste estándar = "Temp block: off"

4.1.2 Descripción de la programación

- Los tipos de Cafitesse 110/120 y café cool se equipan con el mismo EPROM (software). El software reconoce el tipo de dispensador automáticamente y lo indica en el Dispositivo de Servicio.

- Para los diferentes tipos de dispensador se llama automáticamente sólo la parte necesaria del software.

- Ajustes para jarras no son eficaz si el pulsador de entrega en jarras está fuera de servicio.

- Los programas para ajustar expreso, café cool o café concentrado (Frappé) sólo se llaman para los tipos correspondientes de dispensador. Los ajustes no son eficaz para otros tipos de dispensador.

- El programa se puede preparar para el software de los dispensadores
  – con diseño facelift
  o
  – sin diseño facelift.

- Si el software fue preparado para "máquina = 110/120" (con diseño facelift) para Cafitesse 120, los pulsadores 1 y 2 pueden programarse para normal o expreso.

- Si el software fue preparado para "máquina = vieja" (sin diseño facelift) para Cafitesse 120, los pulsadores 2 y 3 se pueden programar para normal o expreso. El pulsador 1 está siempre ajustado a expreso.

- Los ajustes de los modos de contador e indicador no son eficaz para dispensadores sin contador.

- Los ratios para taza y jarra se pueden ajustar individualmente.

Para el pulsador café cool el ajuste de los modos de entrega (en porciones, en flujo continuo, que se repite constantement) depende del pulsador de taza.

- Los módulos de moneda o lectores de tarjetas se pueden conectar con 1 y 2 líneas de precios.

- Antes de la programación, fíjese en que en los dispensadores equipados para la entrega de café cool, expreso o café concentrado (Frappé) en la tarjeta de interfaz I^2C expreso/café cool
  - los dos puentes (**1**, Fig. 1) estén abiertos para la entrega de expreso.
  - los dos puentes (**1**, Fig. 1) estén cerrados para la entrega de café cool.
  - un puente esté abierto y el otro cerrado para la entrega de café concentrado.

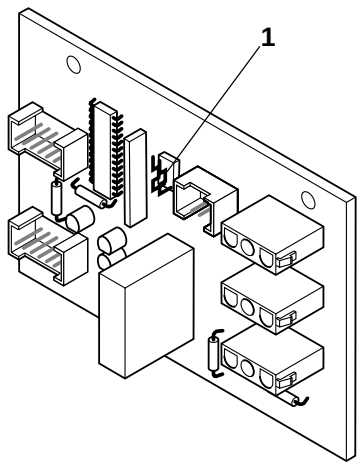


Fig. 1

Dispositivo de Servicio 2

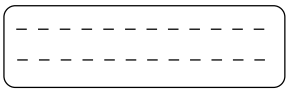
ATENCION: El Dispositivo de Servicio está equipado con una batería alcalina de 9V. Existe el riesgo de explosión al manejar el Dispositivo de servicio de manera inadecuada. No cargue, desmonte, cortocircuite o queme la batería. Tampoco debe exponer la batería a temperaturas > 100 °C o al agua. Sólo sustituya la batería por una batería del mismo tipo. Deseche la batería desgastada adecuadamente.

- El Dispositivo de Servicio (Fig. 1)

- sirve para ajustar el mando de microprocesador,
- apoya la búsqueda de fallos,
- sólo puede llamar datos que están memorizados en el mando,
- se suministra con un adaptador para ser conectado al dispensador,
- es quipado con una función de reloj.

- Funciones del Dispositivo de Servicio

Display



(2 líneas, de 16 dígitos cada una) se usa para indicar todas las informaciónes dentro del software.

- Teclas numéricas sirven para entrar nuevos valores (datos).

Clear / tecla de corrección (clear/ correction) se usa para borrar el valor entrado.

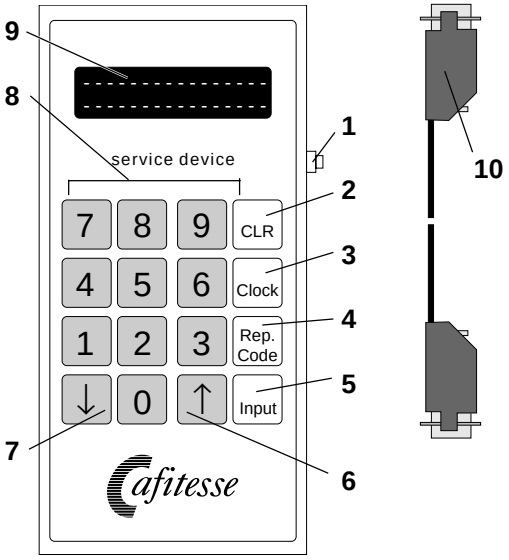
Input / tecla de entrada para almacenar un valor temporalmente.

Pulsador del código de reparación -sin función-

Up / tecöa de retroceso para volver al programa antecedente

Down / tecla de avance para avanzar al programa siguiente.

Service Device 2:



Leyenda:

1	Pulsador de activación	**7**	Down / tecla de avance
2	Pulsador "Clear"	**8**	Teclas numéricas
3	Hora	**9**	Display (indicador)
4	Pulsador del código de reparación (sin función)	**10**	Adaptador del Dispositivo de Servicio CFT (9 polos)
5	Pulsador "Input"		
6	Up / tecla de retroceso		

Fig. 1

La función de reloj del Dispositivo de Servicio debe ser ajustada antes del primer uso. La hora se indica en el sistema de 12 horas, es decir las 13.00 h = 1 hora de la tarde.

Ajuste del reloj del Dispositivo de Servicio

- Oprimir la tecla de activación para conectar el Dispositivo de Servicio

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Service Device 2 V1.4(15-04-88)**

Clock Oprimir "Clock" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Date(m-d):07-21 Time(h-m):03-12a**

Input Oprimir "Input" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Set day:21** - - - - - - - - - - - -

- Entrar el día exacto por medio del teclado.

Input Oprimir "Input" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Set month:07** - - - - - - - - - - - -

- Entrar el mes exacto por medio del teclado.

Input Oprimir "Input" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Set hour:03a** - - - - - - - - - - - -

- Entrar la hora exacta por medio del teclado (por ej. 05).

Input Oprimir "Input" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Set hour:05a** - - - - - - - - - - - -

(p.e. a = a.m. parpadea)

↑ Oprimir la tecla de retroceso para cambiar a p (p.m.=tarde) o a a (a.m.=mañana).

Input Oprimir "Input" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Set minute:12** - - - - - - - - - - - -

- Entrar el minuto exacto.

Input Oprimir “Input” varias veces para fines de control, corregir datos si es necesario.

- Los datos introducidos se indican uno tras el otro en el display.

Clock Oprimir "Clock" para almacenar los datos y desconectar el Dispositivo de Servicio.

Lectura de fecha y hora:

- Oprimir la tecla de activación para conectar el Dispositivo de Servicio.

Clock Oprimir "Clock" .

Indicación del Dispositivo de Servicio: **Date(m-d):07-21 Time(h-m):03-11p**

Clock Oprimir "Clock" .

- El Dispositivo de Servicio se desconecta.

Información general

- El Dispositivo de Servicio necesita una E-EPROM de la versión 1.4 o más nueva.
- El Dispositivo de Servicio se desconecta automáticamente después de aprox. 30 s si no oprime ninguna tecla.
- En vez de la indicación

Service Device 2 V1.4(15-04-88)

la siguiente indicación de error puede aparecer después de la conexión:

Service Device 2 -Low battery-

- En este caso recambiar la batería por una nueva batería alcalina de 9 V.

ATENCION: **Observe las recomendaciones de seguridad al principio de esta sección.**

Conectar el modo de programación

- Desmontar la caperuza de pulsador por medio de la herramienta de desmontaje.
- Enchufar el adaptador de programación Cafitesse al Dispositivo de Servicio y el casquillo detrás de la tecla superior del dispensador (**1**, Fig. 1).

Durante la programación no es necesario tener un depósito de concentrado en el dispensador.

- Conectar el dispensador y oprimir la tecla de activación en el Dispositivo de Servicio.
- Desconectar el dispensador.

  Después de unos segundos:

Indicación del Dispositivo de Servicio:	**SATELLITE V2.9 #123456789012**

- El dispensador es quipado con una EPROM versión 2.9.
- Ahora el dispensador está en el modo de programación.
- Si no hay ninguna programación, el Dispositivo de Servicio abandona el modo de programación después de aprox. 25 segundos.

Indicación del Dispositivo de Servicio:	**- ERROR - Values not saved**

- Para continuar con la programación volver a conectar el dispensador.

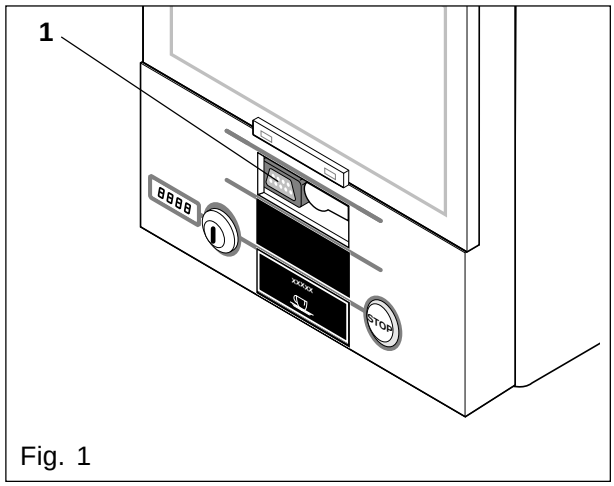


Fig. 1

Programación de la Cafitesse 110

- Conectar el modo de programación.

  SATELLITE V2.9
  #123456789012

- Oprimir una tecla del Dispositivo de Servicio para activar el primer programa.

- **Ajuste**
  Nuevo dispensador (facelift) / viejo dispensador

  Machine=110/120
  1=110/120,2=old

- El ajuste estándar 1 corresponde al dispensador Cafitesse 110/120 (facelift).

- Oprimir la tecla "2" para la selección de "Machine=old".

Flojo de agua salida de la caldera

Input o ↓

Flow = 75cc/sec
Min:50 Max:75

- El flujo de agua se puede cambiar ahora. A lo mejor ajústelo en 75 cc/s.

- Para cambiar el valor:

  CLR oprimir "CLR" y entrar el nuevo valor por medio del teclado.

Activación de la entrega en jarras (1)

Input o ↓

Pot=enabled
1=disabl, 2=enabl

- Para entrega de jarras (Fig. 1): oprimir la tecla "1" para seleccionar "Pot disabled".

Fortaleza de la bebida de jarras

(sólo si entrega en jarras está activada)

Input o ↓

Pot ratio=1:20
Min:12 Max:99

- La fortaleza de la bebida se puede cambiar ahora (vea más arriba).

Cafitesse 110 (Entrega en jarras**)**

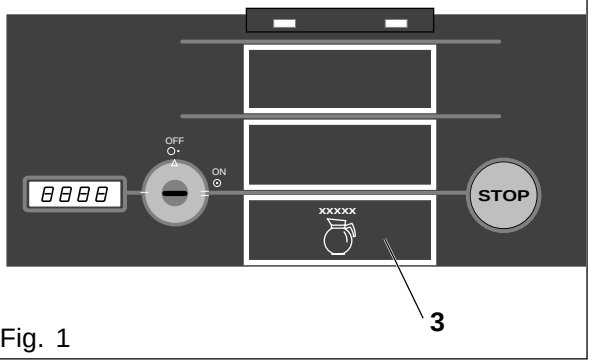


Fig. 1

Cafitesse 110 (Entrega de tazas / jarras**)**

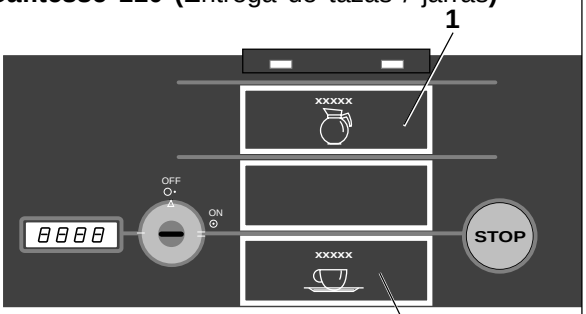


Fig. 2

Cafitesse 110 (versión café cool)

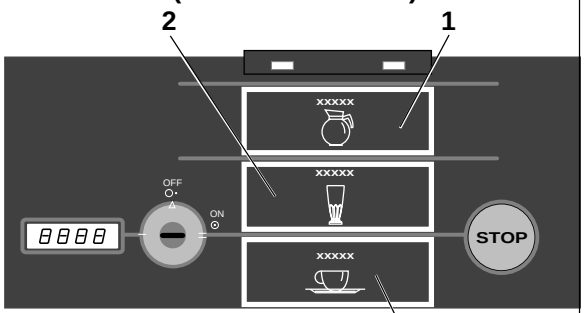


Fig. 3

Cafitesse 120

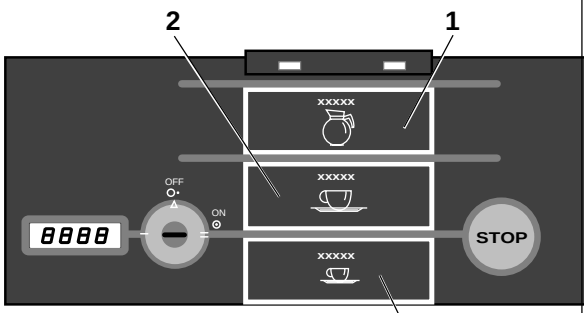


Fig. 4

Volumen de la jarra
(sólo si la entrega en jarras está activada)

Input o ↓

Pot volume=1500cc
Min=40 Max:2000

- El volumen de la jarra se puede cambiar ahora (vea más arriba.

Modo de entrega en jarras
(sólo si la entrega en jarras está activada)

Input o ↓

Pot dosing =port
1=cont, 2=portion

Modos de entrega para la entrega en jarras:

Pot dosing=cont. (continuo)-
Entrega sin interrupción mientras que el pulsador de la entrega en jarras está oprimido.
Pot dosing=port.
Dosificación de jarras =port. (en porciones)-
Al oprimir el pulsador de la entrega en jarras el dispensador entrega una porción (vea el volumen de la jarra).

- Oprimir el pulsador "1" para cambiar el modo en entrega continua.

- Oprimir el pulsador "2" para seleccionar la entrega en porciones.

Modo de contar
(sólo si la entrega en jarras está activada)

Input o ↓

Count pot in cup
1=cup 2=pot

Modos de contar para la entrega en jarras:

"Count pot in cup" (Contar las jarras en tazas)
Al entregar una jarra el contador registra para cada jarra el número de la tazas por jarra.
"Count pot in pot" (contar las jarras en jarras)
El contador para jarras registra el número de jarras entregadas.

- Oprimir el pulsador "2" para cambiar el modo de contar en "Count pot in pot".

- Oprimir el pulsador "1" para ajustar "Count pot in cup".

Pasos de programación para 'Frappé'

Volumen de Frappé

Input o ↓

Frappe vol=###.cc/s
Min: 1,0 Max: 50,0

- Ya se puede modificar el volumen para la entrega de café concentrado sin adición de agua.

Modo de entrega Frappé

Input o ↓

Frappe dosing=####
1=cnt 2=rp 3=por

Modos de entrega:

Frappé dosing=cont. (continuo)
Entrega sin interrupción mientras que el pulsador para la entrega en tazas se oprime.
Frappé dosing=rep..
Dosificación de jarras=rep. (repetido constantemente.)
Entrega repetida del volumen de taza mientras que el pulsador de entrega correspondiente se oprime.
Frappé dosing=port. (en porciones)
Al oprimir el pulsador de entrega una porción se entrega.

- Oprimir "1" para ajustar "Frappé dosing=cont.".

- Oprimir "2" para ajustar "Frappé dosing=rep.".

- Oprimir "3" para ajustar "Frappé dosing=port."

Pasos de programación para café cool

Flujo de agua café cool (2)
(solamente para la opción café cool)

Input o ↓ **Ice flow=20cc/s Min=15 Max:30**

- Ahora puede cambiar el flujo de agua (vea más arriba).

Fortaleza de café cool
(solamente para la opción café cool)

Input o ↓ **Ice ratio 1:14 Min=8 Max:25**

- Ahora puede cambiar la fortaleza de la bebida (vea más arriba).

Volumen café cool
(sólo con la opción café cool)

Input o ↓ **Ice vol=0130cc Min=40 Max:2000**

- Ahora puede cambiar el volumen de café cool (vea más arriba).
- El volumen indica el tamaño real de una porción real.

Fortaleza de la bebida para la entrega en tazas (3)

Input o ↓ **Cup ratio=1:20 Min=12 Max:99**

- Ahora puede cambiar la fortaleza de la bebida (vea más arriba).
- Si el dispensador sólo está equipado para la entrega en jarras saltar los ajustes para la entrega en tazas (3x Input o ↓)

Volumen entrega en tazas

Input o ↓ **Cup Volume=0150cc Min:40 Max:500**

- Ahora puede cambiar el volumen para la entrega en tazas (tamaño de una porción) (vea más arriba).

Modo de entrega de tazas

Input o ↓ **Cup dosing=port. 1=cnt, 2=rp, 3=por**

Modos de entrega:

Cup dosing=cont. (continuo)
Entrega sin interrupción mientras que el pulsador para la entrega en tazas se oprime.
Cup dosing=rep..
Dosificación de jarras=rep. (repetido constantemente.)
Entrega repetida del volumen de taza mientras que el pulsador de entrega correspondiente se oprime.
Cup dosing=port. (en porciones)
Al oprimir el pulsador de entrega una porción se entrega.

- Oprimir "1" para ajustar "Cup dosing=cont.".
- Oprimir "2" para ajustar "Cup dosing=rep.".
- Oprimir "3" para ajustar "Cup dosing=port." .

Selección del producto

Input o ↓ **Product=Coffee 1=tea, 2=coffee**

- Ahora pueden instalar Flexi-Packs con concentrado de café o té.
- Oprimir "1" para ajustar Product = Té.
- Oprimir "2" para ajustar Product = Café. (Ajuste de la fábrica = Café).

Pausa entre porciones de tazas

Input o ↓ **Pause=01sec Min:0 Max:5**

- Ahora puede cambiar la programación para la pausa (vea más arriba)

Modo indicador del contador

Input o ↓

Display norm on
1=off 2=on

Modos indicadores:
Display norm on:
El display está encendido durante el funcionamiento del dispensador.
Se indica el total de las entregas con el pulsador de entrega en tazas (110) o por el pulsador expreso (120).
Display norm off:
El display está desconectadao durante el funcionamiento del dispensador pero el contador hace registros.

Bloqueo de la entrega de bebidas a baja temperatura

Input o ↓

Temp block:##
1 = on 2 = off

Los ajustes del **"Temp. block:on"** provocan el bloqueo de la entrega de bebidas hasta que la temperatura del agua de la caldera sea < 80 °C (176 °F). A la misma temperatura, el LED amarillo empieza a parpadear (frecuencia intermitente larga).

Si la temperatura del agua de la caldera es inferior a 80°C (176°F) durante la entrega de bebidas, la entrega continuará hasta alcanzar el volumen ajustado (modo de entrega = en porciones) o hasta dejar de apretar el pulsador de entrega (modo de entrega = continuo).

El ajuste estándar es **"Temp block: off"**, lo que significa que el bloqueo de la entrega de bebidas a baja temperatura **no** está activado.

Almacenar datos

Input o ↓

Save values ?
1 = yes 2 = no

(¿almacenar datos?)

- Oprimir "1" para almacenar todos los datos programados:-

Values saved
SAT ready to use

(Datos almacenados)
(Dispensador dispuesto para el funcionamiento)

Quitar el Dispositivo de Servicio y encender el dispensador.

-o-

- Oprimir "2" para mantener los datos programados sin modificación:

Values not saved
SAT ready to use

(Datos almacenados)
(Dispensador dispuesto para el funcionamiento)

Después de 25 s el dispensador será dispuesto para el funcionamiento sin modificación de programa si la programación se interrumpe o se termina de manera inadecuada.

Ajustes de producto para Cafitesse 120

- El ajuste de las programas siguientes se hace como con la Cafitesse 110 Facelift:

Machine=110/120
1=110/120,2=old

Flow = 75cc/sec
Min:50 Max:75

Oprimir

Input o ↓

- Producto: pulsador 1

Prod (1) =normal
1=norm, 2=espr.

Selección del producto

- Oprimir "2" para seleccionar expreso.
- Oprimir "1" para seleccionar café.

Fortaleza de la bebida

Input o ↓

Ratio(1)=1:20
Min:10 Max:99

- Ahora puede cambiar la fortaleza de la bebida (vea más arriba)

Volumen

Input o ↓

Volume(1)=1500
Min:40 Max:2000

Ahora puede cambiar el volumen (vea más arriba)

- Las possbilidades de programación para Prod (1)=espresso son Min:20 – Max:300

Modo de entrega

Input o ↓

Dosing (1)=port.
1=cnt, 2=rp, 3=por

Modos de entrega
Cup dosing = cont. (continuo)
Cup dosing = rep. (repetido constantemente)
Cup dosing = port (en porciones)

- Oprimir "1" para ajustar el modo de entrega continua.
- Oprimir "2" para ajustar el modo de entrega repetida constantemente.
- Oprimir "3" para ajustar el modo de entrega en porciones.

- Para Prod (1)=espresso sólo se puede ajustar el modo de entrega en porciones.
- Producto: pulsador 2

Input o ↓

Prod(2)=normal
1=norm, 2=espr.

- Los ajustes corresponden a los del pulsador 1.
- Producto: teclado 3 - expreso

Fortaleza de la bebida

Input o ↓

Ratio (3)=1:12
Min:10 Max:99

- Ahora puede cambiar la fortaleza de la bebida (vea más arriba)

Volumen

Input o ↓

Volume(3)=80
Min:20 Max:300

Ahora puede cambiar el volumen (vea más arriba)

- El ajuste de los programas siguientes corresponde a estos de la Cafitesse 110 facelift:

Pause=01sec
Min:0 Max:5

Display norm on
1=off 2=on

Variable Mixer delay

Input o ↓

Mixer delay:## sec
Min:0 Max:4.3

El **"Mixer delay"** puede ajustarse entre **Min:0** y **Max:4,3** sec. en pasos de 0,1 sec.
El ajuste del **"Mixer delay"** provoca un desfase entre el inicio de la entrega y la introducción del Mixer Motors.

- El ajuste de los programas siguientes corresponde a estos de la Cafitesse 110 facelift:

Temp block:##
1 = on 2 = off

Save values ?
1 = yes 2 = no

Ajustes generales Cafitesse 110/120

Display	Ajustes estándares	Posibilidades de programación
Machine (CFT 100 F/ CFT 100)	1 = 110/120	1 = 110/120, 2 = old
Flow (flujo de agua)	75 cc/sec	50 cc/sec - 75 cc/sec
Product * (bebida entregada)	2 = coffee	1 = tea 2 = coffee
Pause ** (entre las entregas en porciones)	1 sec	00 sec - 05 sec
Mixer delay *** Deceleración entre inicio de dosificación y arranque del mezclador	0 sec	0 sec - 4,3 sec
Temp block (Bloqueo de la entrega de bebidas a baja temperatura)	2 = off	1 = on 2 = off
Display norm (display del contador)	2 = on	1 = off 2 = on

* sólo con Cafitesse 110 / Cafitesse 110 Facelift.
** en Cafitesse 120 no se puede ajustar pausa para la entrega de expreso.
Si todos los pulsadores están ajustados a entrega de expreso este programa se salta.
Se proveen 6 s de pausa en la fábrica.
*** sólo con Cafitesse 120 / Cafitesse 120 Facelift.

Programación de los pulsadores Cafitesse 110/120 Facelift

Ajuste de la fábrica	Posibilidades de program. CFT 110 F	Pulsador	Ajuste de la fábrica	Posibilidades de program. CFT 120 F
Pot = enabled	1 = disabled 2 = enabled		Prod(1) = normal (café)	1=norm. (café),2=espresso
Ratio = 1:20	1:12 - 1:99		Ratio(1) = 1:20	1:10 – 1:99 (normal) 1:10 – 1:99 (espresso)
Volume = 1500cc	40cc – 2000cc	**Pulsador 1**	Volume(1) = 1500cc	40cc – 2000cc (normal) 20cc – 300cc (espresso)
Pot dosing = port.	1 = cont. , 2 = porción		Dosing(1) = port.	1 = cont., 2 = rep., 3 = port.
Count pot in cup	1 = cup , 2 = pot			–
Para café cool:			Prod.(2) = normal (café)	1=norm. (café),2=espresso
Ice flow = 20cc/sek.	15cc/sek. – 30cc/sek.			
Ice ratio = 1:14	1:8 – 1:25		Ratio(2) = 1:20	1:10 – 1:99 (normal) 1:10 – 1:99 (espresso)
Ice volume = 130cc	40cc – 2000cc	**Pulsador 2**		
Para Frappé (entrega de café concentrado):			Volume(2) = 150cc	40cc – 2000cc (normal) 20cc – 300cc (espresso)
Frappé vol=###.#cc/s	1,0-50,0 cc/sek		Dosing(2) = port.	1 = cont., 2 = rep., 3 = port.
Frappé dosing=###	1=cont., 2=rep., 3=port.			–
Cup ratio = 1:20	1:12 – 1:99		Ratio (3) = 1:12	1:10 – 1:99
		Pulsador 3		
Cup volume = 150cc	40cc – 500cc		Volume (3) = 80cc	20cc – 300cc
			–	–
Cup dosing = port.	1 = cont. 2 = rep 3 = port.			

4.2 Programación por el cliente

4.2.1 Lectura y repuesto en cero de contadores

Cafitesse 110

Posición OFF (desc.) = entrega bloqueada, cierre de los pulsadores
Posición ON (con.) = entrega admitida
Posición 0000 = contador se puede reponer en cero

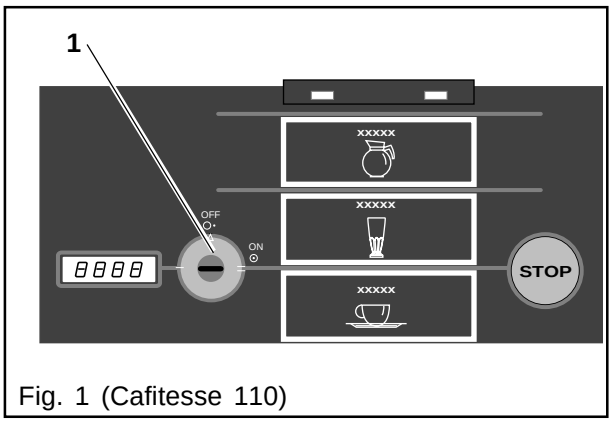


Fig. 1 (Cafitesse 110)

1.) Modo display CON
(puede ser ajustado por el servicio técnico)

- El display está encendido y siempre indica el número de tazas entregadas.
- Girar el interruptor con llave (**1**) en posición OFF.
- El número de porciones entregadas de café cool (opción café cool) se puede leer al oprimir el pulsador café cool.
- El número de jarras entregadas se puede leer al oprimir el pulsador STOP.

2.) Modo display DES
(puede ser ajustado por el servicio técnico)

- Durante la entrega el display está desconectado. Sin embargo el contador registra el número de entregas.
- Girar el interruptor con llave (**1**) en posición OFF.
- Desconectar el interruptor principal y esperar aprox. 5–6 s.
  Conectar el interruptor principal.
- El display se enciende por 10 s máx.
- El display indica el número de tazas entregadas.
- Al oprimir el pulsador café cool el display indica el número de porciones de café cool.
- Al oprimir el pulsador STOP el display indica el número de jarras entregadas.
- Si los datos no se han leído todos hay que repetir el proceso.
- Poner el contador en cero:
  Entrega en tazas:
  Girar el interruptor con llave en posición "0000".
  Entrega de café cool (opción café cool):
  Girar el interruptor con llave en posición "0000" y oprimir el pulsador café cool.
  Entrega en jarras:
  Girar el interruptor con llave en posición "0000" y oprimir el pulsador STOP.

Lectura y reajuste del contador de Cafitesse 120

Posición OFF = entrega bloqueada, cierre de los pulsadores

Posición ON = entrega admitida

Posición 0000 = contador puede ser puesto en cero

El contador registra cuantas veces se oprimen los pulsadores al respecto.

(**1**) EXPRESO (taza) o CAFE (taza o jarra)

(**2**) EXPRESO (taza) o CAFE (taza o jarra)

(**3**) EXPRESO (taza)

1.) Modo display CON
(puede ser ajustado por el servicio técnico)

- El display está encendido e indica el número de tazas entregadas del pulsador 3 (expreso).
- Girar el interruptor con llave (**4**) en posición OFF.
- El número de entregas para el pulsador (**1**) se puede leer al oprimir el pulsador STOP.
- El número de entregas para el pulsador (**2**) se puede leer al oprimir el pulsador (**2**).

2.) Modo display DES
(puede ser ajustado por el servicio técnico)

- Durante la entrega el display está desconectado. Sin embargo, el contador registra el númer de entregas.
- Girar el interruptor con llave (**4**) en posición OFF.
- Desconectar el interruptor principal y esperar aprox. 5–6 s.
  Conectar el interruptor principal.
- El display se enciende por un máximo de 10 s.
- El display indica el número de tazas entregadas de expreso.
- Al oprimir el pulsador (**2**) se puede leer el número de entregas para el pulsador (**2**).

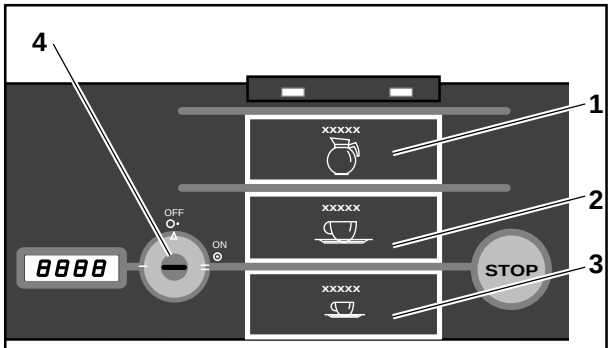


Fig.1 (Cafitesse 120)

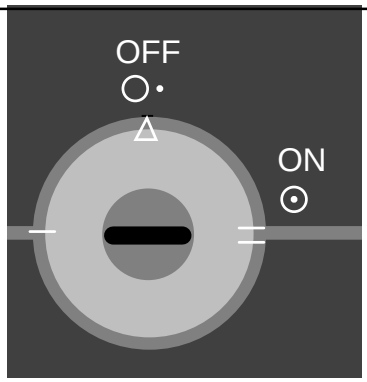


Fig. 2 (Cafitesse 110/120)

- Al oprimir la tecla STOP se puede leer el número de entregas para el pulsador (**1**).
- Si los datos no se han leídos todos hay que repetir el proceso.
- Poner el contador en cero:
  Entrega de expreso:
  Girar el interruptor con llave en posición "0000".
  Para la entrega pulsador (**2**):
  Girar el interruptor con llave en posición "0000" y oprimir el pulsador (**2**).
  Para la entrega pulsador (**1**):
  Girar el interruptor con llave en posición "0000" y oprimir el **pulsador STOP**.

4.3 Lectura de datos adicionales

No existen

Indice de materias

Funciones ***5***

Descripción general – componentes del dispensador ***5.1***

Recomendaciones generales de seguridad ***5.2***

Sistema de agua ***A***

Ajustes ***A.1***

Desmontaje ***A.2***

General A.2.0
Desmontaje de la válvula de entrada A.2.1
Desmontaje de la válvula de salida A.2.2
Desmontaje de la tapa de la caldera A.2.3
Desmontaje de la caldera A.2.4
Desmontaje del grifo de entrega de agua caliente A.2.5

Descripción del funcionamiento ***A.3***

Descripción general - sistema de agua A.3.1
Función: válvula de entrada A.3.2
Función: caldera A.3.3
Función: entrada de agua a la caldera A.3.4
Función: calentamiento y regulación de temperatura A.3.5
Función: sistema de entrega de agua y válvula de salida A.3.6

Diagramas eléctricos ***A.4***

Circuito – válvula de entrada de agua A.4.1
Circuito – bobina del agua A.4.2
Circuito – calentamiento y regulación de temperatura A.4.3

Especificación técnica ***A.5***

Opciones ***A.6***

Café cool A.6.1

Accesorios ***A.7***

Depósito de agua superior A.7.1
Kit del depósito de agua A.7.2
Kit protección de desbordamiento A.7.3

Sistema para preparación ***B***

No instalado

Sistema dosificador (incl. componentes de producto) ***C***

Ajustes ***C.1***
No necesario

Desmontaje ***C.2***
Desmontaje de la bobina B2 y del portador de diodo. C.2.1
Desmontaje del mezclador y del motor mezclador C.2.2

Descripción de función ***C.3***
Descripción general del sistema dosificador C.3.1
Función: sistema dosificador flexible C.3.2
Descripción: flexi-packs para Cafitesse 110/120 C.3.2.1
Función: mezclador C.3.3

Diagramas eléctricos ***C.4***
Circuito de la bobina de concentrado C.4.1

Especificación técnica ***C.5***

Opciones ***C.6***
Frappé C.6.1

Accesorios ***C.7***
No instalado

Entrega de producto ***D***

Ajustes ***D.1***

Desmontaje ***D.2***
Instalación y desmontaje de los pulsadores D.2.1
Desmontaje del portajarras y del interruptor principal D.2.2

Descripción de función ***D.3***
Descripción general - entrega de producto D.3.1
Función: pulsador D.3.2
Función: portatazas, rejilla de goteo y portajarras D.3.3

Diagramas eléctricos ***D.4***
No disponibles

Especificación técnica ***D.5***

Opciones ***D.6***
No instalado

Accesorios ***D.7***
Kit de drenaje para la cubeta de goteo D.7.1

Sistema de refrigeración ***F***

Ajustes ***F.1***
No necesario

Desmontaje ***F.2***
Desmontaje del ventilador F.2.1
Desmontaje del aislamiento de la cámara de refrigeración F.2.2
Desmontaje del elemento Peltier F.2.3

Descripción de función ***F.3***
Descripción general del sistema de refrigeración F.3.1
Función: sistema de refrigeración F.3.2

Diagramas eléctricos ***F.4***
Circuito de refrigeración F.4.1

Especificación técnica ***F.5***

Opciones ***F.6***
No instalado

Accesorios ***F.7***
No instalado

Caja ***G***

Ajustes ***G.1***
No necesario

Desmontaje ***G.2***
Desmontaje de la construcción antepuesta G.2.1
Desmontaje del panel de operación G.2.2

Descripción de función ***G.3***
Descripción general de la caja G.3.1

Diagramas eléctricos ***G.4***
No disponibles

Especificación técnica ***G.5***

Opciones ***G.6***

Accesorios ***G.7***
Tapa con placa calentadora G.7.1
Interruptor con llave G.7.2

Fuente de alimentación y mando ***K***

Ajustes ***K.1***

Desmontaje ***K.2***
Desmontaje de la fuente de alimentación K.2.1
Desmontaje del mando K.2.2
Desmontaje de la tarjeta del panel de operación K.2.3

Descripción de función ***K.3***
Descripción de los mazos de cables K.3.1
Función: fuente de alimentación K.3.2
Función: mando K.3.3
Función: tarjeta - panel de operación K.3.4
Función: tarjeta extensión del bus I^2C K.3.5

Diagramas eléctricos ***K.4***

Especificación técnica ***K.5***

Opciones ***K.6***
No instalado

Accesorios ***K.7***
No instalado

Opciones externas ***L***

Específicas para cada país, a ser completadas por OPCO

Sistemas de pago ***P***

Ajustes ***P.1***

Instalación ***P.2***
Instalación del kit «Módulo de moneda para Cafitesse 100/Facelift» P.2.1

Descripción de función ***P.3***
Descripción general del módulo de moneda P.3.1
Función: módulo de moneda P.3.2

Diagramas eléctricos ***P.4***

Especificación técnica ***P.5***

Opciones ***P.6***
No instalado

Accesorios ***P.7***
No instalado

5.1 Descripción general – componentes del dispensador

- Leyenda de la Fig. 1a (Cafitesse 110):

1 Caja
2 Construcción antepuesta
3 Tapa de la caja
4 Tapa de la cámara de refrigeración
5 Placa posterior
6 Mando
7 Canal de aire
8 Ventilador
9 Soporte de ventilador
10 Tapa de la caldera
11 Caldera
12 Válvula de salida
13 Grifo de distribución de agua (Grifo Tomlinson)
14 Conducto metálico de entrada de aire
15 Caja filtradora
16 Cubeta de goteo
17 Rejilla de goteo
18 Portatazas
19 Pulsador de entrega
20 Pieza funcional
21 Pieza funcional PCB (tarjeta de circuitos impresos)
22 Interruptor con llave (opción)
23 Contador
24 Enchufe para programación con el Dispositivo de Servicio
25 Tapa de la pieza funcional
26 Varilla de unión
27 Cristal
28 Panel publicitario

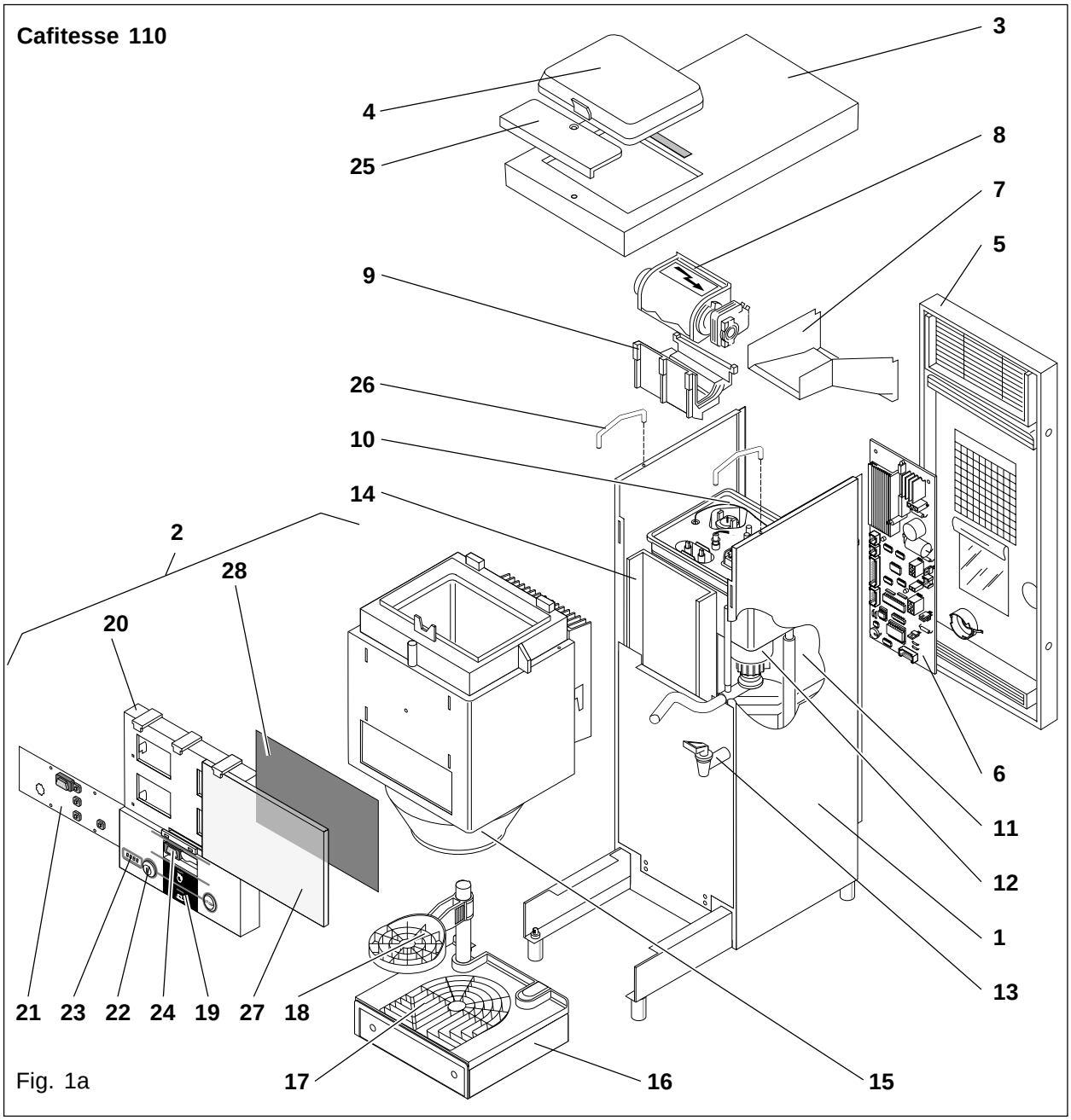


Fig. 1a

- Leyenda de la Fig. 1a (Cafitesse 120):

1 Caja
2 Construcción antepuesta
3 Tapa de la caja
4 Tapa de la cámara de refrigeración
5 Placa posterior
6 Mando
7 Canal de aire
8 Ventilador
9 Soporte de ventilador
10 Tapa de la caldera
11 Caldera
12 Válvula de descarga
13 Grifo de distribución de agua (Grifo Tomlinson)
14 Conducto metálico de entrada de aire
15 Caja filtradora
16 Cubeta de goteo
17 Rejilla de goteo
18 Portatazas
19 Pulsador de entrega
20 Pieza funcional
21 Pieza funcional PCB (tarjeta de circuitos impresos)
22 Interruptor con llave (opción)
23 Contador
24 Enchufe para programación con el Dispositivo de Servicio
25 Tapa de la pieza funcional
26 Varilla de unión
27 Cristal
28 Panel publicitario
29 Motor mezclador
30 Embudo de mezcla
31 Rodete (molinillo)
32 Anillo distanciador
33 Depósito mezclador
34 Caja de malla

Cafitesse 120

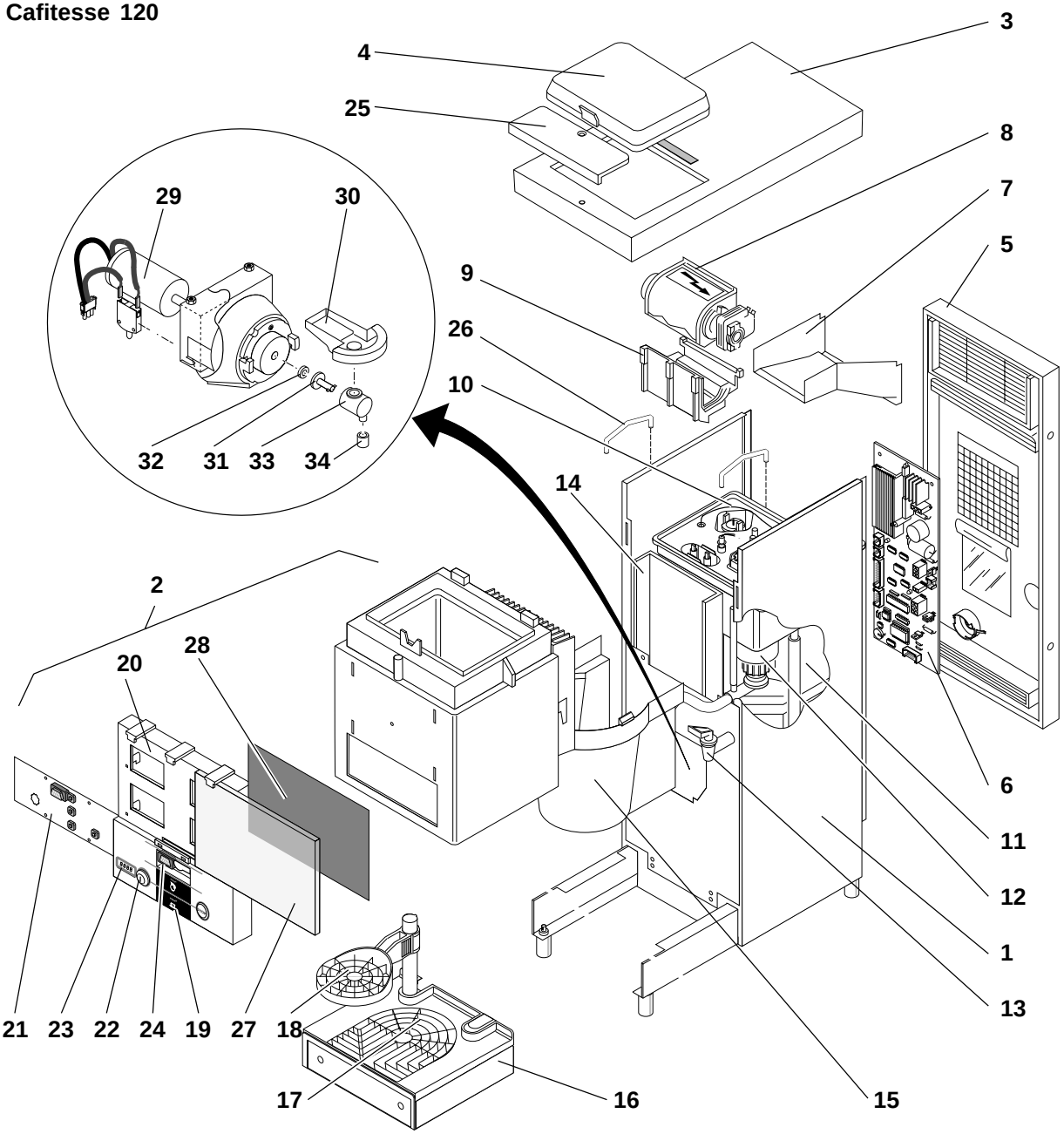


Fig. 1b

5.2 Recomendaciones generales de seguridad conexión a tierra / circuito de seguridad

PELIGRO: **El trabajo descrito en este capítulo ha de ser efectuado solamente por técnicos de servicio entrenados.**

PELIGRO: **No deben modificarse ni inutilizarse los mecanismos de seguridad.**

PELIGRO: **Antes de empezar el trabajo desenchufe la clavija y cierre el grifo de agua.**

PELIGRO: **Al desmontar la caldera existe el riesgo de escaldarse (vea el capítulo Desmontaje de la caldera).**

PELIGRO: **Después del trabajo de reparación asegúrese que el platillo de derrame (1) y la manguera de derrame (2) están instalados correctamente (Fig. 1).**

PELIGRO: **Durante todo el trabajo asegúrese que las clavijas de conexión a tierra están instaladas correctamente de forma que se asegure una conexión perfecta a tierra.**

PELIGRO: **Todas las piezas metálicas deben colocarse con tornillos metálicos. Los tornillos deben instalarse con arandelas. Apriete los tornillos a fondo (conexión a tierra).**

ADVERTENCIA: **El fabricante rechaza cualquier responsabilidad si no se utilizan piezas de repuesto originales para la reparación.**

ADVERTENCIA: **No repare nunca los mazos de cables, sustitúyalos.**

ADVERTENCIA: **Si durante la reparación se ha desmontado la construcción antepuesta observe la instalación correcta de la manguera (1) en el ángulo de salida (2) (Fig. 2).**

ATENCION: **Observe las recomendaciones de seguridad dadas en los capítulos.**

ATENCION: **Después del trabajo efectúe una prueba de funcionamiento.**

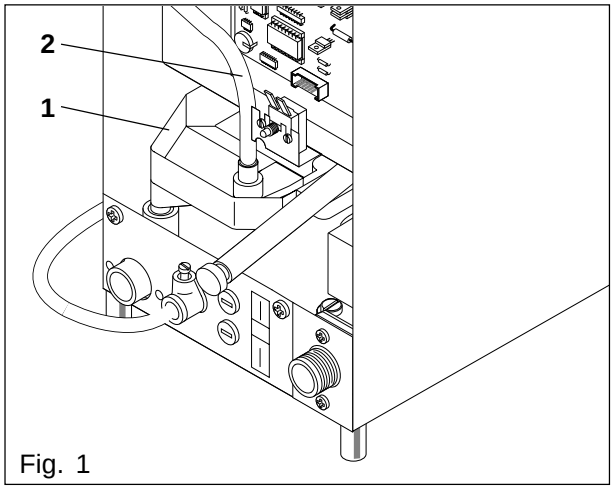


Fig. 1

ATENCION: **Asegúrese que todas las conexiones de toma de tierra están conectadas y apretadas.**

- Las conexiones a tierra son:
  - en la tapa de la caja, 1x
  - en la placa derecha de la caja, 2x parte superior
  - en la placa izquierda de la caja, parte inferior
  - en el soporte del termóstato de seguridad al rebosadero
  - en el termóstato
  - en el ventilador
  - en el elemento calefactor
  - en la protección del funcionamiento en seco
  - en el soporte de la fuente de alimentación, 2x
  - en la clavija del interruptor del portajarras derecho
  - en la clavija de conexión de la placa calentadora superior

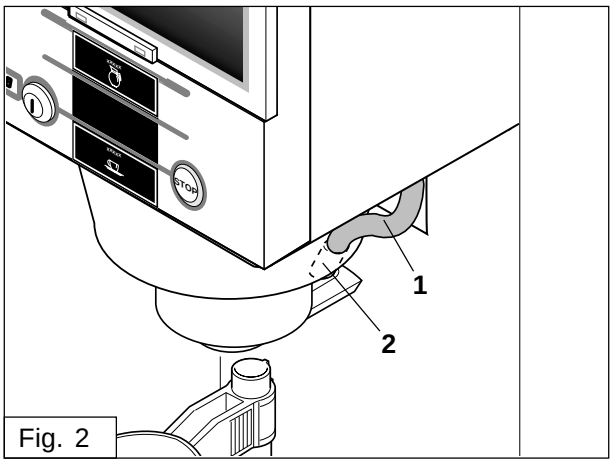


Fig. 2

A Sistema de agua

A.1 Ajustes

Termóstato	termóstato de tubo capilar lleno de líquido (inocuo para los alimentos) en tubo protector, desconecta en caso de avería
Ajuste del termóstato	normal hasta el tope del mando aproximadamente 95 °C (203 °F)
para instalación en una altitud de 2000 m sobre el nivel del mar	debe ser ajustado localmente según la altitud. ¡**No** debe ser ajustado al máximo!

A.2 Desmontaje

A.2.0 General

Drenaje de agua de la caldera.

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Retire el cristal y el panel publicitario (**3**) desde el lado (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa del canal de aire (**7**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Lleve el dispensador con el lado posterior al borde de la mesa o del mostrador.
- Coloque debajo un recipiente de suficiente capacidad (cubo de 10 l).

ATENCION: Peligro de escaldarse con agua muy caliente.

ATENCION: Asegúrese que no cae agua sobre la PCB (tarjeta de circuitos impresos).

- Saque la manguera de salida de agua de la caldera (**8**) y colóquela sobre el recipiente (Fig. 2).
- Quite el tapón (**9**) (Fig. 2).
- Drene el agua por completo.
- Ya que puede quedar agua en la manguera de salida de agua coloque un recipiente debajo del grifo de entrega de agua caliente (**10**) y saque el agua residual (Fig. 3).

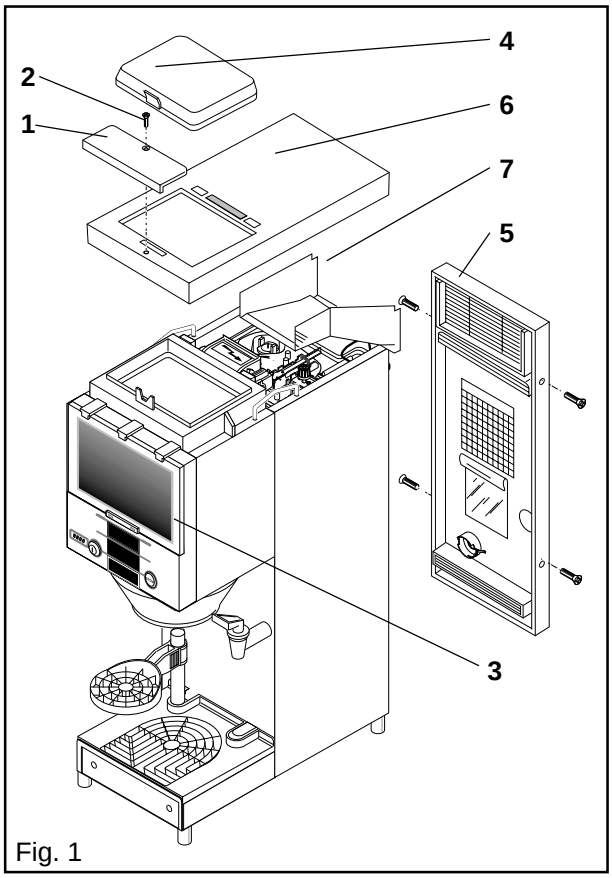


Fig. 1

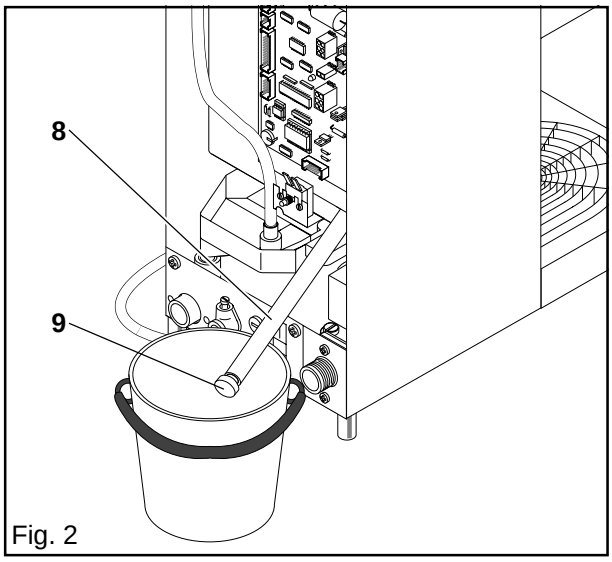


Fig. 2

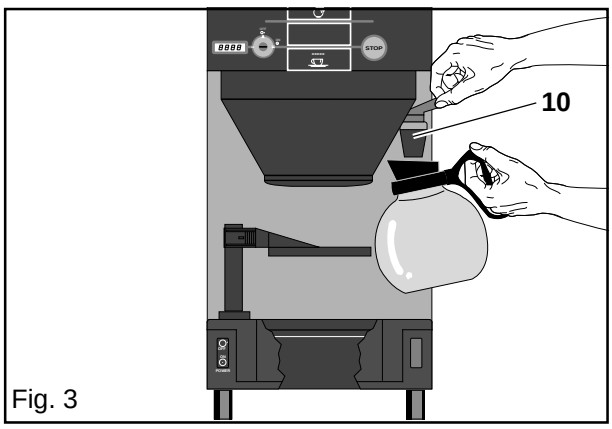


Fig. 3

A.2.1 Desmontaje de la válvula de entrada

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Drene el agua de la caldera (vea la sección 5A.2)
- Coloque la manguera de salida de agua de la caldera (**8**) a un lado (Fig. 2).

Desmontaje:

- Suelte los tornillos de la válvula de entrada (**9**) (Fig. 2).
- Empuje la válvula de entrada completamente dentro del dispensador (racor de entrada) y desmóntela hacia arriba.
- Desmonte los contactos del mazo de cables de la válvula de entrada (**10**) (Fig. 3).
- Coloque un paño debajo y asegúrese que no cae agua de la válvula o de la manguera de entrada dentro del soporte de la fuente de alimentación.
- Suelte la manguera de entrada (**11**) (Fig. 3).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

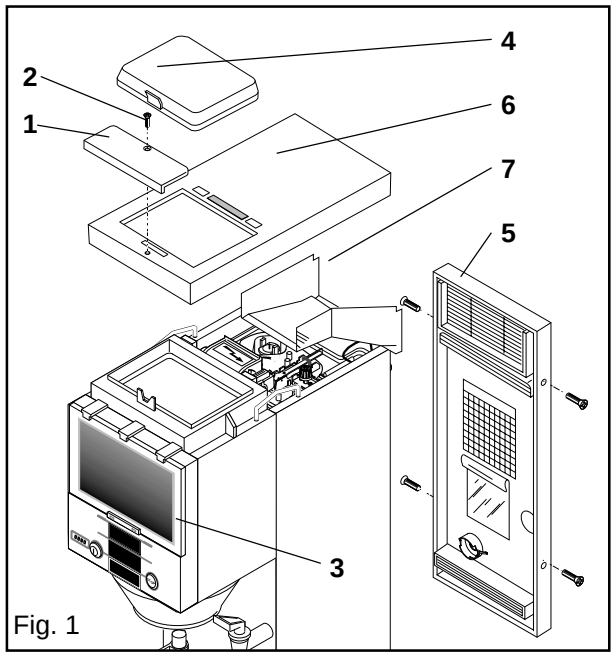


Fig. 1

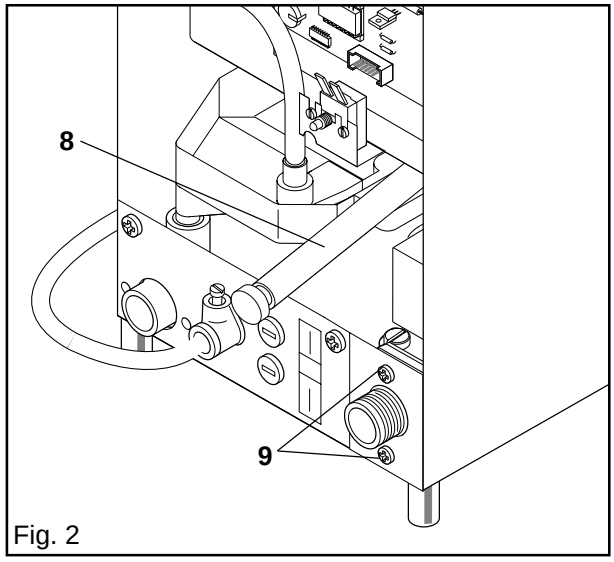


Fig. 2

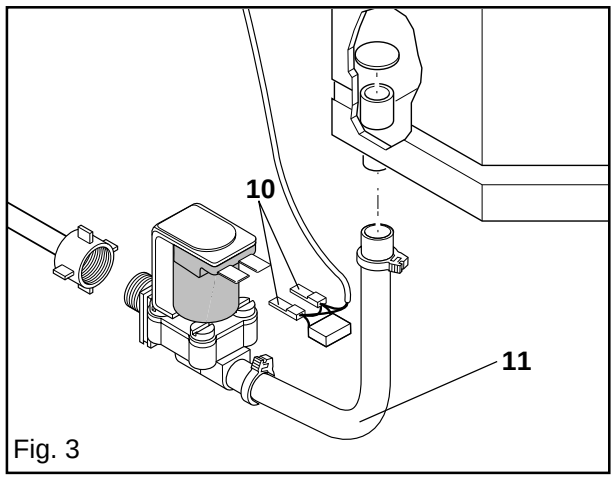


Fig. 3

A.2.2 Desmontaje de la válvula de salida

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Quite el Flexi-Pack de la cámara de refrigeración.
- Coloque un recipiente de suficiente tamaño debajo del grifo de entrega de agua caliente (**1**) y ábralo hasta que deje de salir agua (Fig. 1).

ATENCION: **Peligro de escaldarse con agua muy caliente. Para evitar escaldarse las manos (y otras partes del cuerpo) éstas no deben estar en la zona de entrega de la bebida.**

- Desmonte la construcción antepuesta (**2**) (Fig. 2) (vea la sección 5G.2).

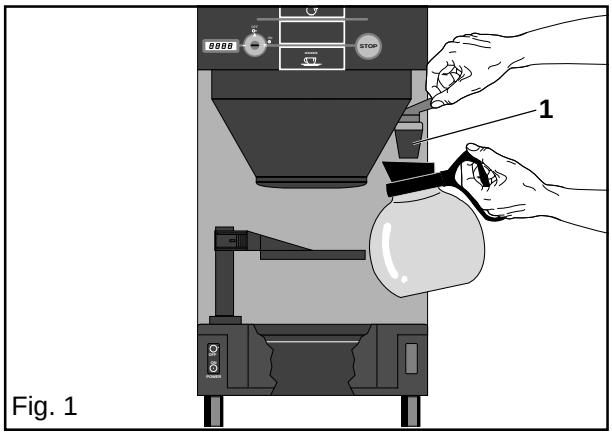


Fig. 1

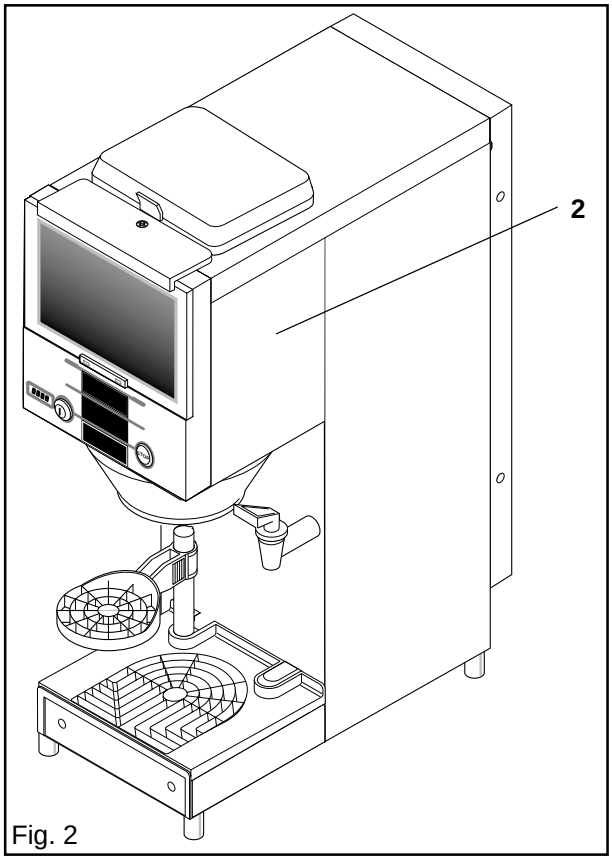


Fig. 2

Desmontaje:

ATENCION: Coloque un paño debajo de la válvula de salida para asegurar que no cae agua de la válvula a la fuente de alimentación durante el desmontaje.

- Gire el anillo de soporte (**3**) a izquierdas hasta el tope (sentido de la marca en el anillo) y empuje el ángulo de salida (**4**) hacia abajo (Fig. 3).

ATENCION: ¡No dañe el anillo de soporte (3)! (Fig. 3).

- Sujete el empujador (**5**) con un destornillador de forma que no pueda caer dentro del dispensador y desmóntelo. (Fig. 3).

ATENCION: Asegúrese que no se pierde la arandela distanciador (6) (Fig. 3).

Si se va a desmontar la bobina del agua gire el anillo de soporte a derechas después del desmontaje del ángulo de salida y desmóntelo.

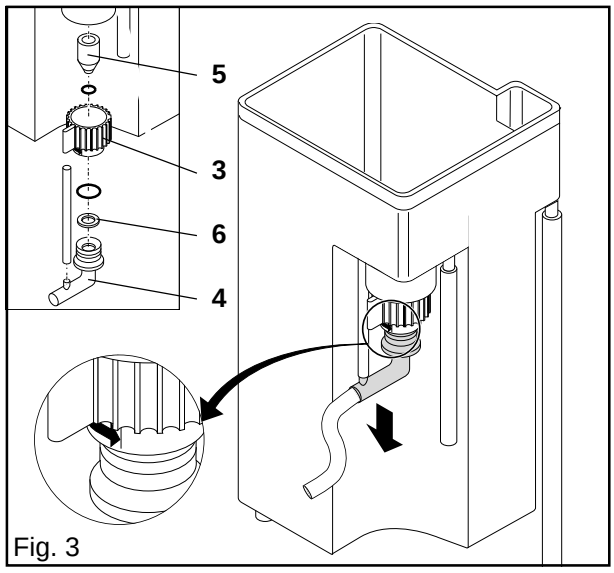


Fig. 3

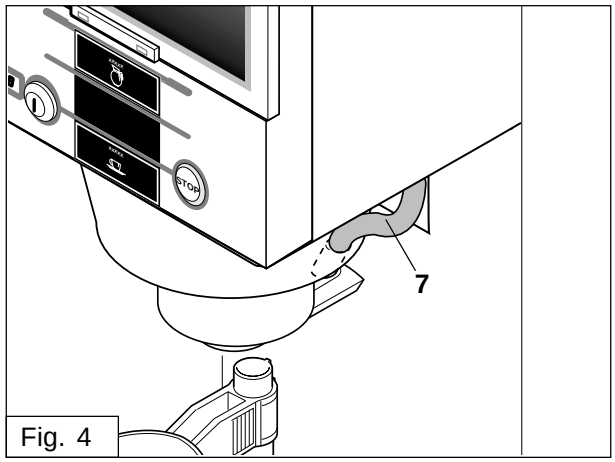


Fig. 4

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

- Para la instalación de la válvula de salida inserte el empujador y el ángulo de salida dentro del racor de salida. Durante la instalación debe asegurarse que la manguera de aire no está doblada o atascada. Gire el anillo de soporte a derechas hasta el tope para asegurar el ángulo de salida.

- Durante la instalación de la válvula de salida asegúrese que el ángulo de salida llega al tope dentro del racor de salida de la caldera.

ADVERTENCIA: Asegúrese que la manguera (7) está instalada correctamente en el ángulo de salida (Fig. 4).

A.2.3 Desmontaje de la tapa de la caldera

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte al tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Desmonte el ventilador (**8**) y el soporte del ventilador (**9**) (Fig. 1).
- Drene el agua de la caldera (vea la sección 5A.2)

ATENCION: Peligro de escaldarse con agua muy caliente. Para evitar escaldarse las manos (y otras partes del cuerpo) éstas no deben estar en la zona de entrega de la bebida.

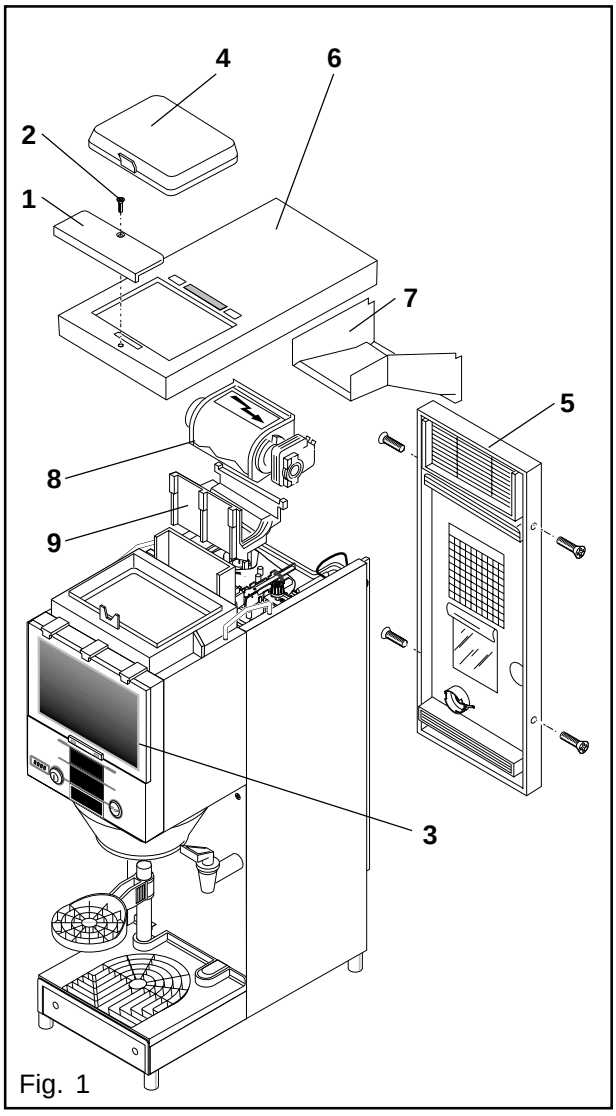


Fig. 1

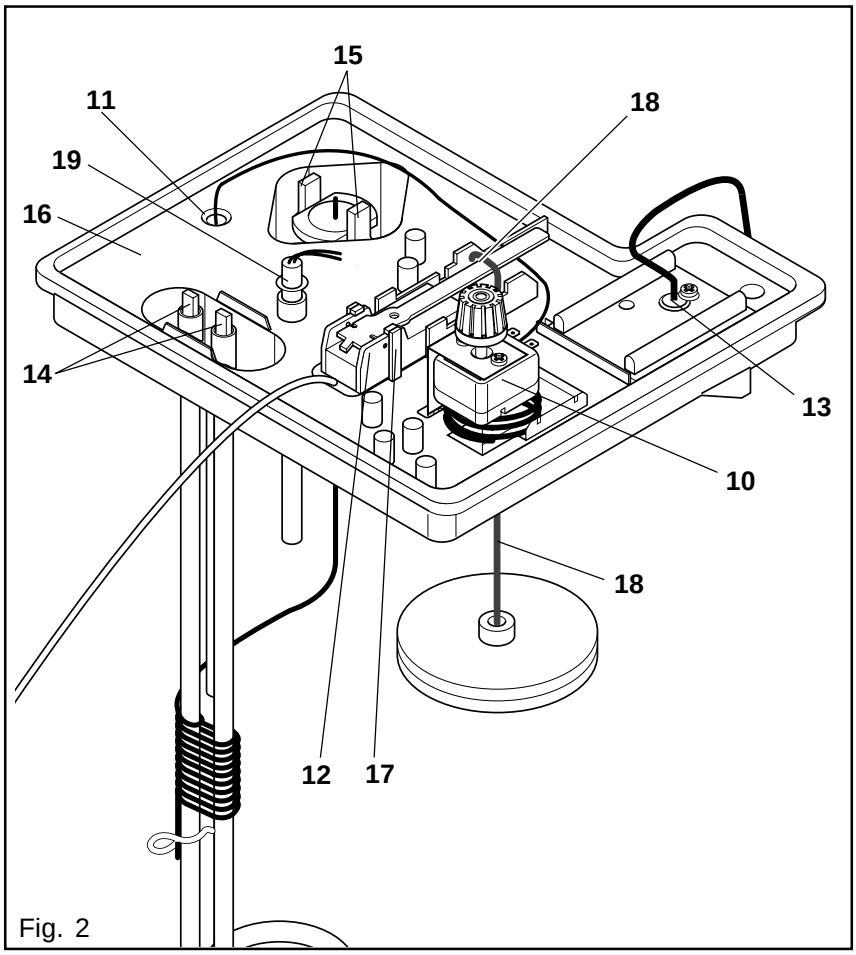


Fig. 2

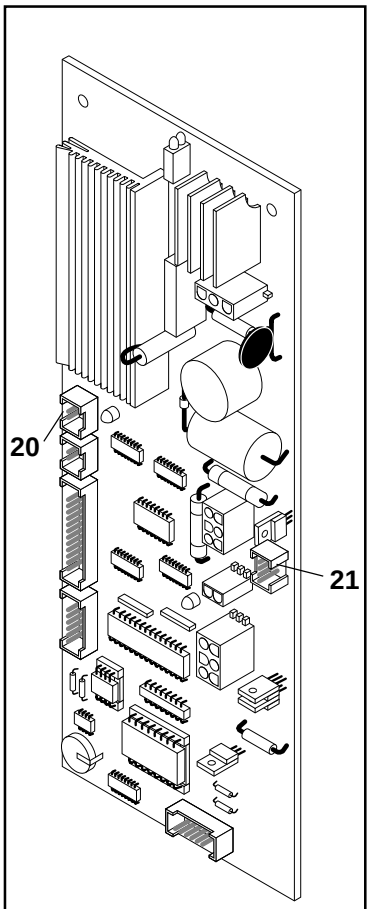


Fig. 3

Desmontaje

- Desmonte el sensor del termóstato de seguridad rebosadero (**13**): suelte el tornillo y la arandela, desmonte el sensor (Fig. 2).
- Suelte los contactos del mazo de cables principal Flexi del elemento calefactor (**14**) y de la protección del funcionamiento en seco (**14**) (Fig. 2).
- Suelte el mazo de cables del sensor de temperatura baja de la conexión (**20**) en el mando (Fig. 3).
- Suelte el mazo de cables del interruptor de flotador de la conexión (**21**) en el mando (Fig. 3).
- Desmonte los contactos del mazo de cables principal del termóstato (**10**) (Fig. 2).
- Presione primero las sujeciones de apriete de la tapa de la caldera en las paredes laterales de la caja en un lado, luego levante la tapa de la caldera ligeramente.
- Repita en el lado opuesto.
- Desmonte la tapa de la caldera (**16**) del mando (Fig. 2).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

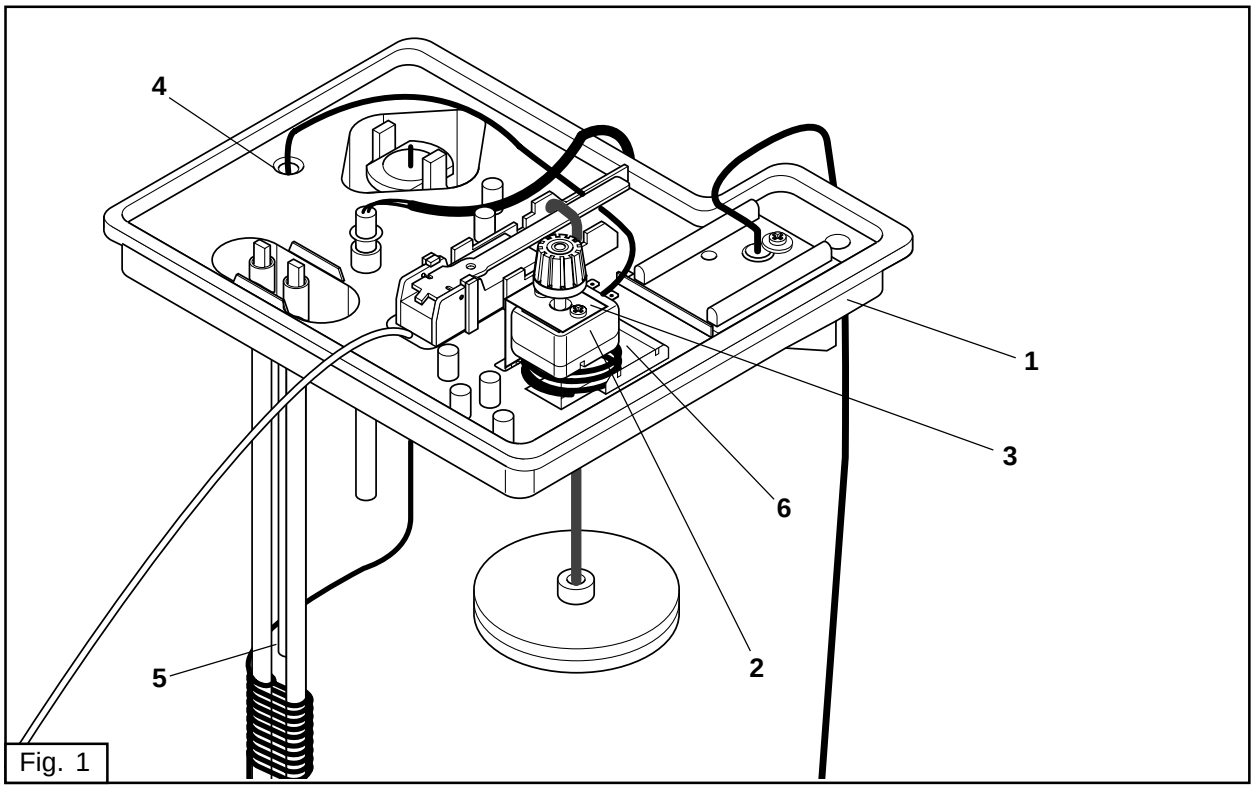


Fig. 1

Termóstato

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección correspondiente).
- Desmonte los contactos del mazo de cables principal Flexi del termóstato (**2**) (Fig. 1).
- Saque el termóstato con el sujetador (**3**) de la tapa de la caldera (Fig. 1).
- Saque el sensor del termóstato (**4**) del tubo protector (**5**) (Fig. 1).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.
- Durante la instalación enrolle el cable del sensor de tres a cuatro vueltas desde el lado del sensor.
- Coloque la parte enrollada del cable del sensor en el orificio de la tapa (**6**) debajo del termóstato (Fig. 1).
- Inserte totalmente el sensor del termóstato en el tubo protector.

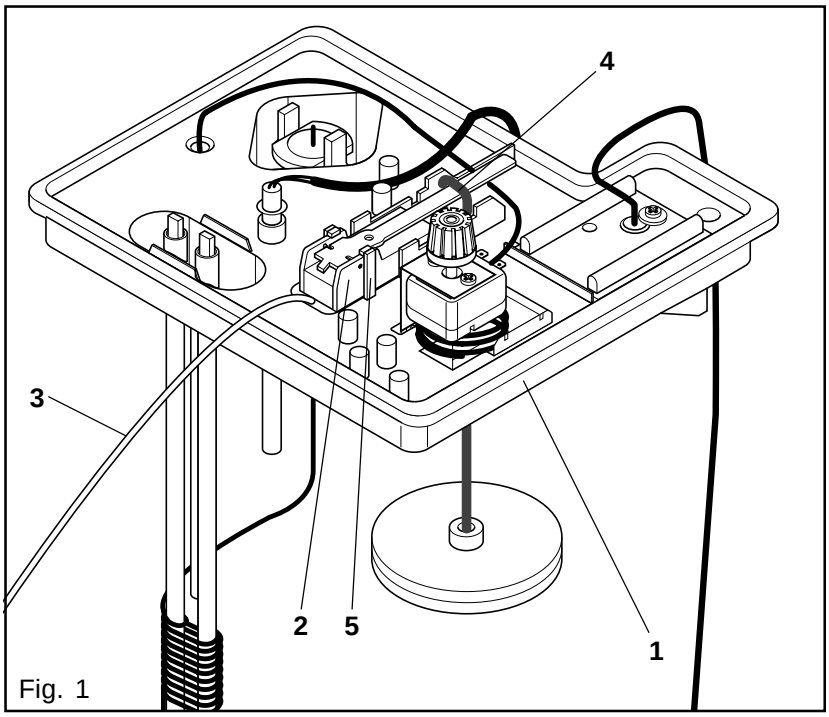


Fig. 1

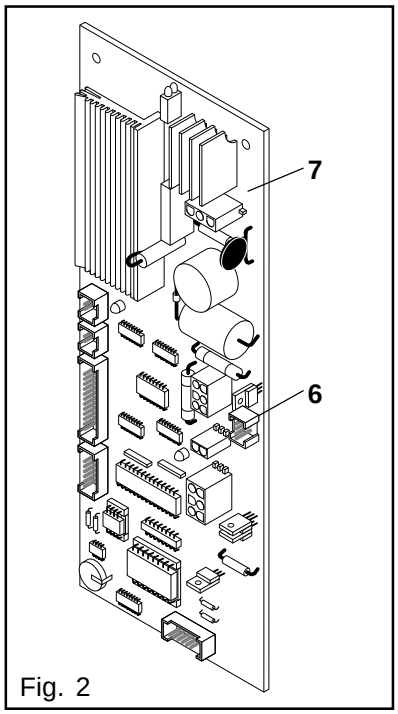


Fig. 2

Interruptor del flotador

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desenganche el alambre del flotador (**4**) sobre el interruptor del flotador (**2**) (Fig. 1).
- Abra el sujetador (**5**) del interruptor del flotador (**2**) usando unos alicates de expansión o universales (Fig. 1).
- Desmonte el interruptor del flotador (**2**) (Fig. 1).

ATENCION: No tire el mazo de cables (3) para desmontar el interruptor del flotador del sujetador (Fig. 1).

- Desmonte el mazo de cables del interruptor del flotador **6**) del mando (**7**) (Fig. 2).
- Desmonte los contactos (**8**) del mazo de cables del interruptor de flotador de la válvula de entrada (**9**) (Fig. 3).

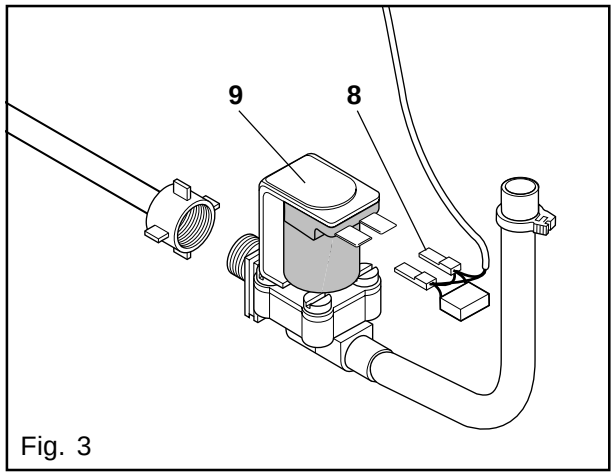


Fig. 3

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

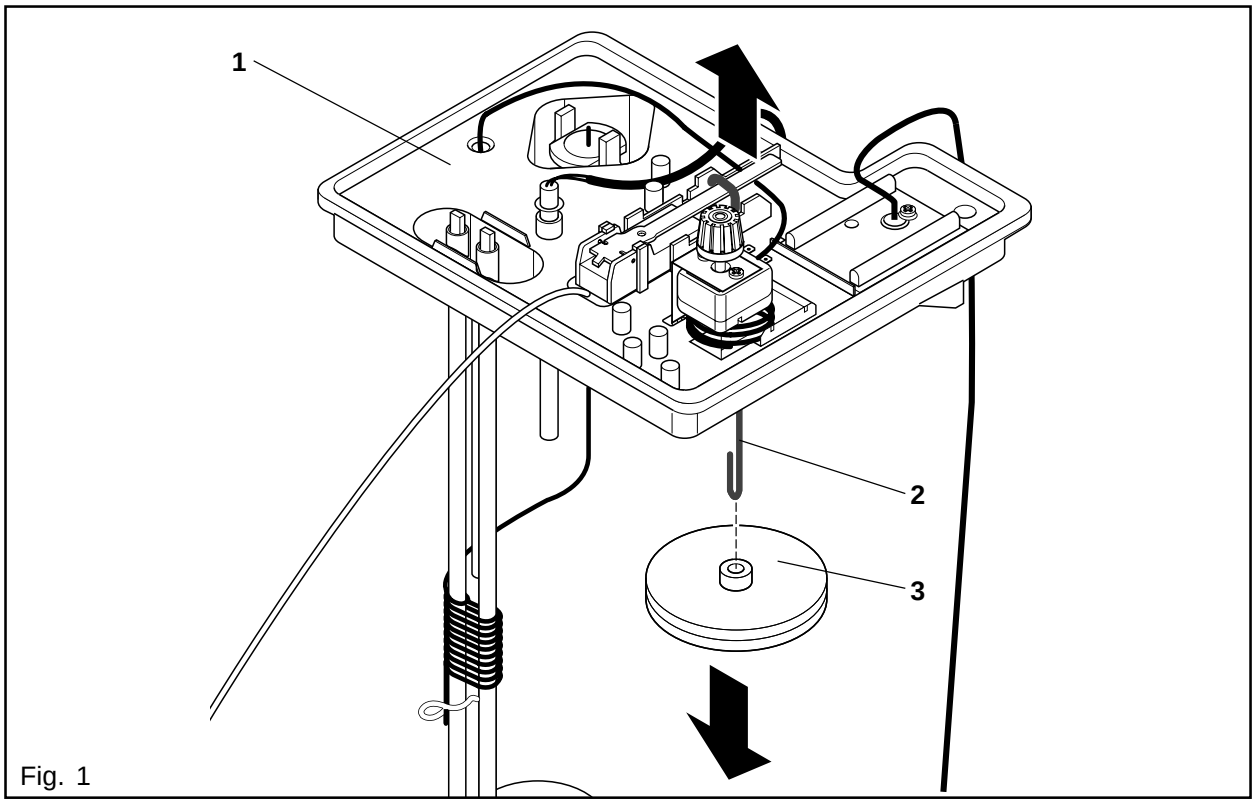


Fig. 1

Disco del flotador y alambre del flotador

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desenganche el alambre del flotador (**4**) del interruptor del flotador (**2**) (Fig. 1).
- Apriete el alambre del flotador (**2**) en su extremo inferior usando unos alicates (Fig. 1).
- Pase el disco del flotador (**3**) sobre el alambre del flotador (**2**) (Fig. 1).
- Apriete el alambre del flotador (**2**) de nuevo y sáquelo desde abajo a través de la abertura en la tapa de la caldera (Fig. 1).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Observe que después de la instalación del disco del flotador (**3**) el alambre del flotador (**2**) queda doblado abierto aproximadamente 0,5 cm (0.20 inches) (Fig. 2).

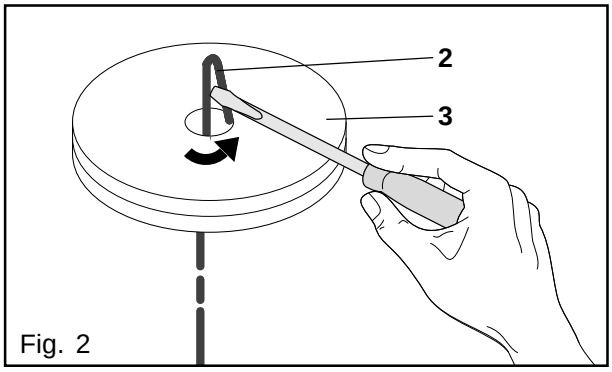


Fig. 2

Sensor de temperatura baja

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desmonte el mazo de cables del sensor de temperatura baja (**1**) del mando (**2**) (Fig. 1).
- Saque el sensor de temperatura baja (**3**) de la tapa de la caldera (**4**) (Fig. 2).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Durante la instalación del sensor de temperatura baja observe que el mazo de cables (**5**) está colocado en la guía (**6**) de la tapa de la caldera. De otra forma podría verse afectado el funcionamiento del interruptor del flotador (**7**).

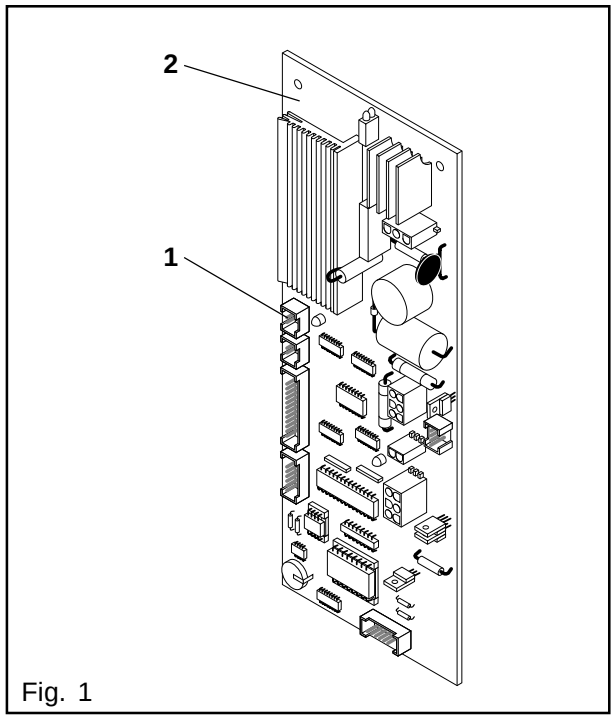


Fig. 1

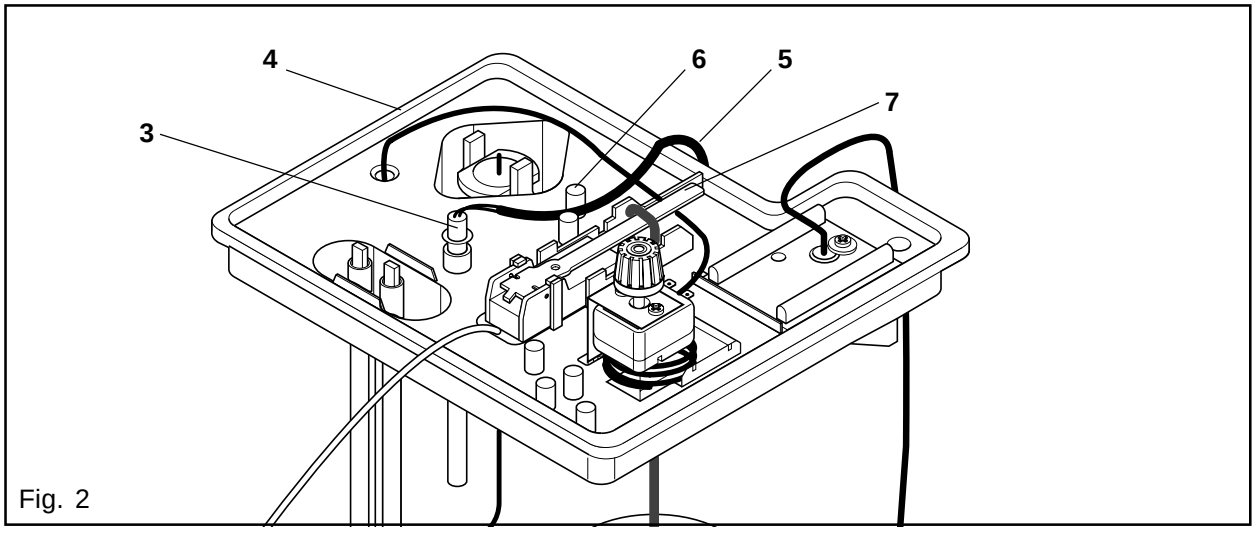


Fig. 2

Termóstato de seguridad rebosadero

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desmonte el mando (vea la sección correspondiente)
  Desmonte la película aislante (**8**) (Fig. 2).
- Suelte el tornillo de sujeción (**2**) y la arandela (**3**) del sensor de termóstato de seguridad rebosadero (**4**) (Fig. 1).
- Empuje el sensor de termóstato de seguridad rebosadero (**4**) fuera del sujetador (Fig. 1).
- Desmonte los contactos (**7**) del mazo de cables principal Flexi del termóstato de seguridad rebosadero (**6**) (Fig. 2).
- Suelte el tornillo (**5**) del termóstato de seguridad rebosadero (**6**) (Fig. 2).

No pierda la arandela.

- Desmonte el termóstato de seguridad rebosadero.
- Desmonte el cableado al sensor de termóstato de seguridad rebosadero del sujetador en la pared de la caldera.

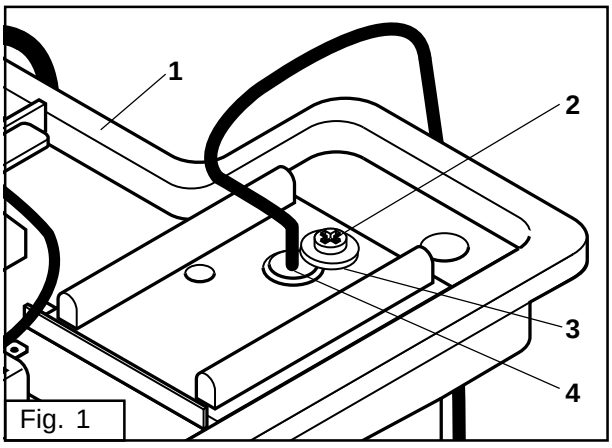


Fig. 1

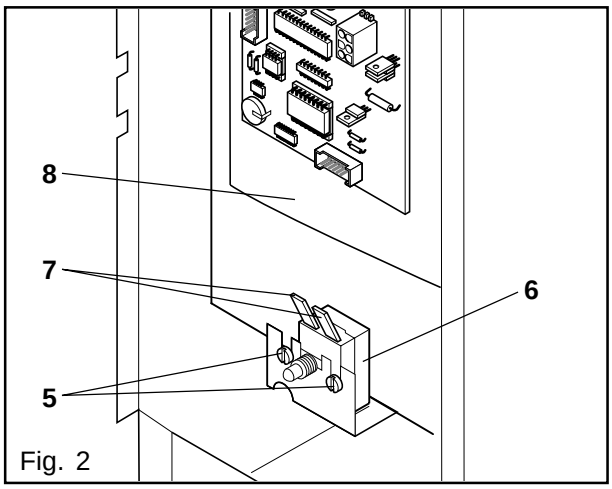


Fig. 2

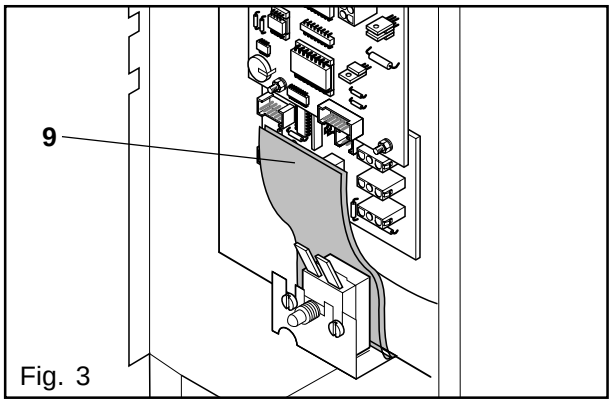


Fig. 3

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Durante la instalación del cableado enrollado del termóstato de seguridad rebosadero desenrolle aproximadamente tres vueltas del lado del sensor (hacia la parte superior) y aproximadamente dos vueltas del lado del termóstato (hacia la parte inferior). Instale el sensor y el termóstato de seguridad rebosadero. Coloque el cable enrollado detrás de la tira de sujeción del aislamiento de la caldera.

No olvide de enganchar la película aislante (**8**) bajo el mando. Si se usan las tarjetas de interfaz I^2C expreso / café cool, coloque dos películas aislantes pequeñas (**9**) entre la tarjeta de interfaz y el termóstato de seguridad rebosadero (Fig. 2, 3).

Elemento calefactor

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desmonte las mangas aislantes de los contactos del elemento calefactor (**2**) (Fig. 1).
- Afloje la abrazadera de la protección del funcionamiento en seco (**3**) del elemento calefactor (Fig. 1).
- Desenrolle la protección del funcionamiento en seco (**4**) del elemento calefactor (**5**) (Fig. 1).
- Suelte tres tuercas, la arandela, y el enchufe plano (**6**) del elemento calefactor (Fig. 2).
- Desmonte el elemento calefactor, el tornillo, y la parte inferior de la junta [(**7**)-(**10**) Fig. 3, 4] hacia abajo.
- Desmonte la parte superior de la junta (**6**) hacia arriba (Fig. 2).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

ATENCION: **Al cambiar el elemento calefactor debe utilizarse también una protección del funcionamiento en seco nueva. El cable sensor de la protección del funcionamiento en seco debe enrollarse alrededor del elemento calefactor como se describe en "Protección del funcionamiento en seco".**

Durante la instalación debe observarse que las partes de la junta encima y debajo de la tapa se colocan exactamente juntas y que los manguitos de silicona se empujan sobre los contactos del elemento calefactor.

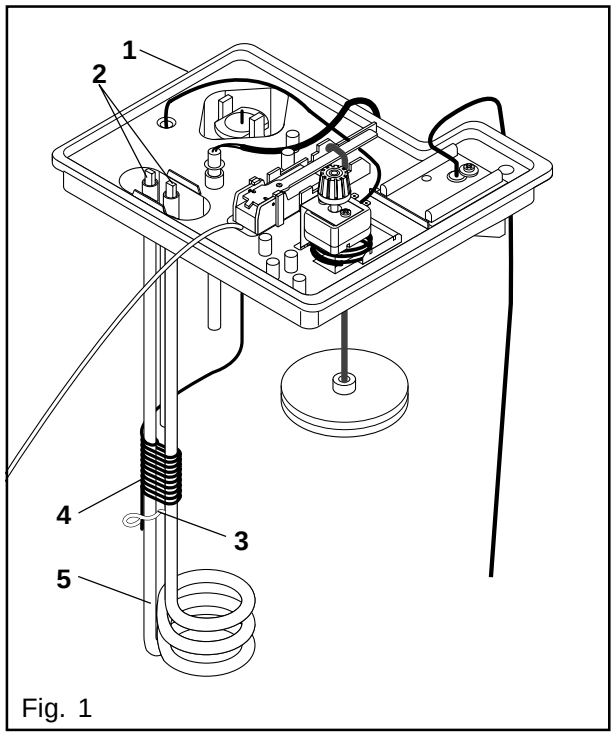


Fig. 1

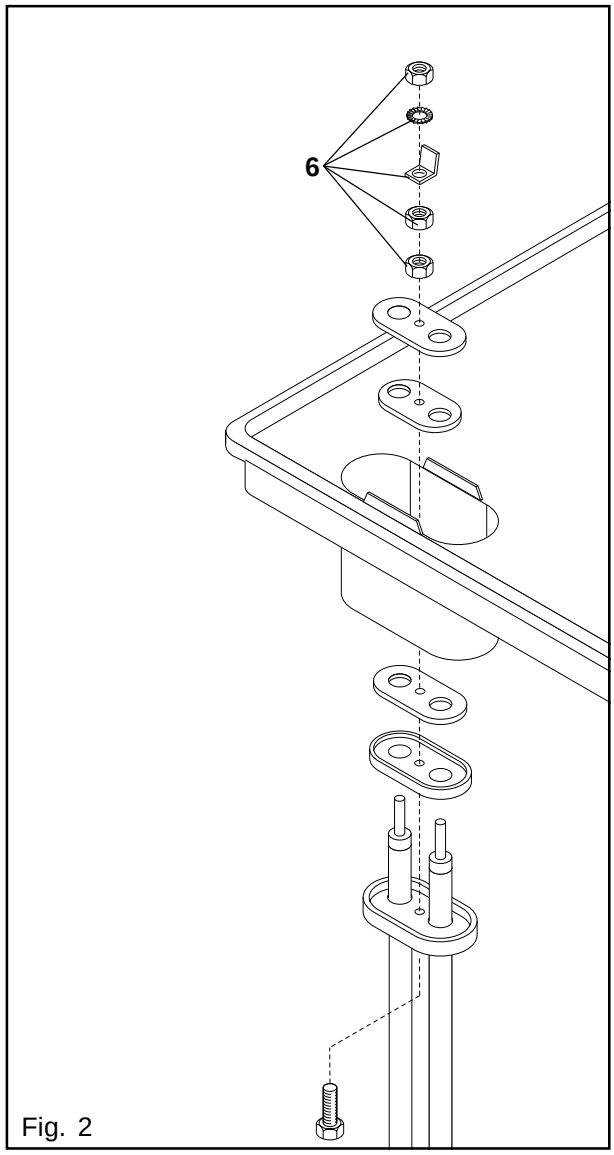


Fig. 2

Para el cambio de la junta deben instalarse las piezas correspondientes del kit de juntas del calefactor en la secuencia correcta según las Fig. 3 y 4.

- Las juntas son de colores diferentes:
  Loval = blanco
  Eltra = rojo

  Las placas distanciadoras tienen espesores diferentes:
  La placa distanciadora ‘Eltra’ es más gruesa que la de ‘Loval’.

Instalación
'Eltra'

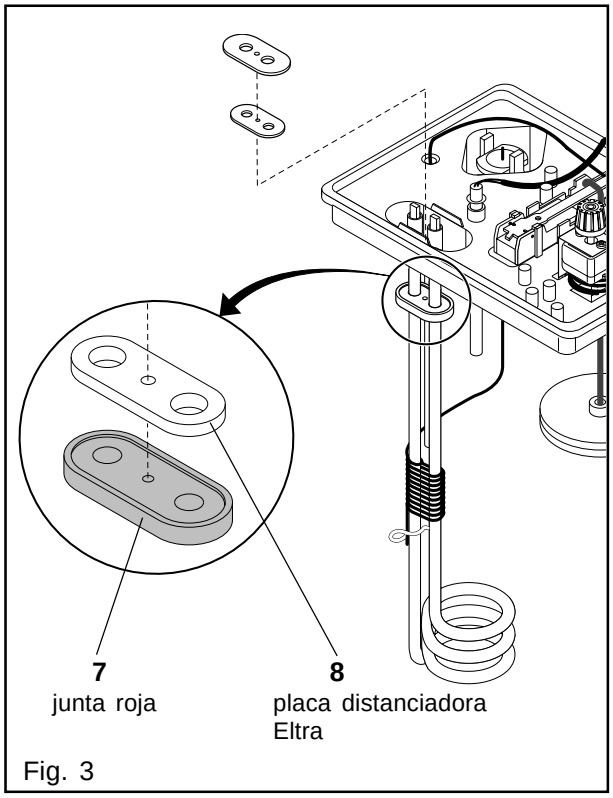


Fig. 3

Instalación
'Loval'

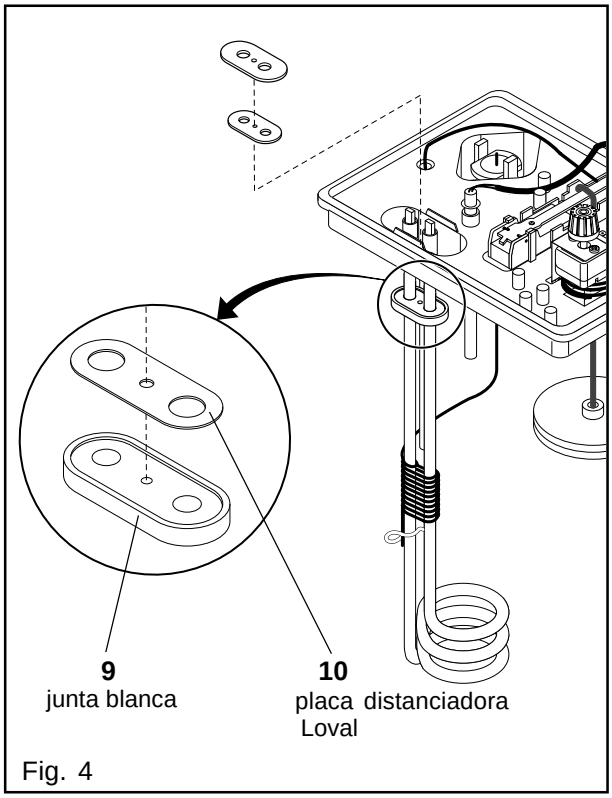


Fig. 4

A.2.4 Desmontaje de la caldera

Desmontaje:

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)

- Desmonte todas las conexiones eléctricas.
- Desmonte la construcción antepuesta (vea la sección 5G. 2).
- Desmonte la válvula de entrada (vea la sección 05A. 2).
- Desmonte el mando (vea la sección 5A. 2).
- Desmonte la película.

Desmontaje:

- Suelte la manguera de derrame (**1**) del platillo de derrame (**2**) (Fig. 1).
- Desmonte el platillo de derrame (**2**) (Fig. 1).
- Empuje primero las sujeciones de apriete de la caldera a un lado contra la pared de la caja y levante la caldera.
- Repita el proceso al otro lado.
- Quite la caldera.
- Desmonte la manguera de la salida de agua caliente.

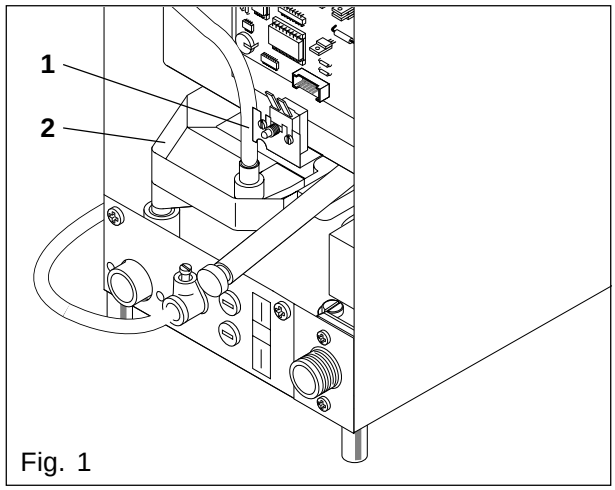


Fig. 1

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Protección del funcionamiento en seco

- Ejecute la preparación para el desmontaje de la tapa de la caldera (vea la sección 5A.2)
- Desmonte la tapa de la caldera (**1**) (vea la sección 5A.2)
- Desenrolle el cable sensor (**2**) del elemento calefactor (**3**) (Fig. 1).
- Tire la protección del funcionamiento en seco (**4**) hacia arriba fuera de la tapa (Fig. 1).

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Para la instalación de la protección del funcionamiento en seco tire el cable del sensor hasta que esté completamente derecho.
Inserte el cable y la junta de estanqueidad a través del orificio en la caldera.
Enrolle el cable del sensor alrededor del elemento calefactor como sigue:

- Tire el cable del sensor hasta la muesca en el serpentín calentador que está aproximadamente 15 cm por debajo de los contactos del elemento calefactor.
  Desde ahí el cable del sensor debe enrollarse hacia abajo alrededor del elemento calefactor (Fig. 2).
- Como se muestra en la Fig. 2 enrolle el cable una vez alrededor de una parte del elemento calefactor.
- Enrolle después el cable del sensor 10 veces alrededor de ambas partes del elemento calefactor como se muestra en la Fig. 2.
- Fije el cable del sensor al elemento calefactor con la abrazadera (Fig. 2).

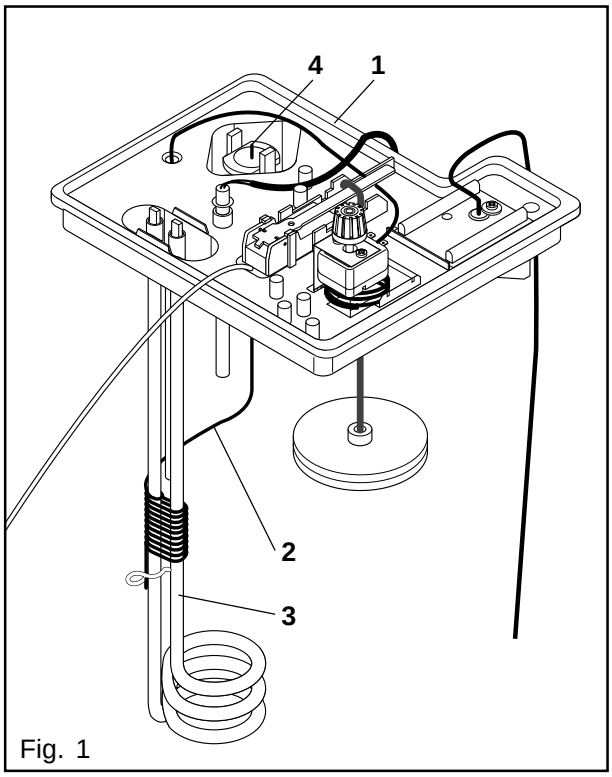


Fig. 1

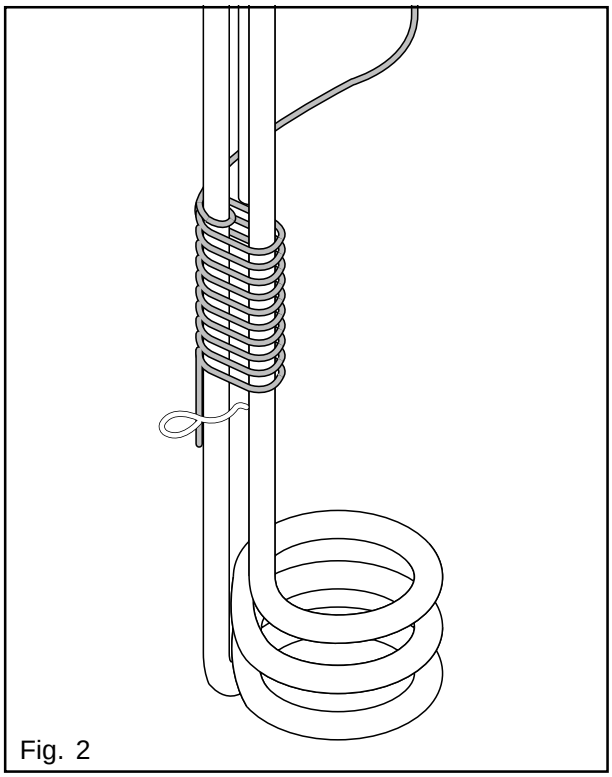


Fig. 2

A.2.5 Desmontaje del grifo de entrega de agua caliente

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Drene el agua por completo (vea la sección 5A.2)
- Coloque un recipiente de suficiente tamaño (jarra) debajo del grifo de entrega de agua caliente (**1**) y ábralo hasta que deje de salir agua (Fig. 1).

ATENCION: Peligro de escaldarse con agua muy caliente.

- Desmonte la construcción antepuesta (**2**) (Fig. 2) (vea la sección 5G.2).

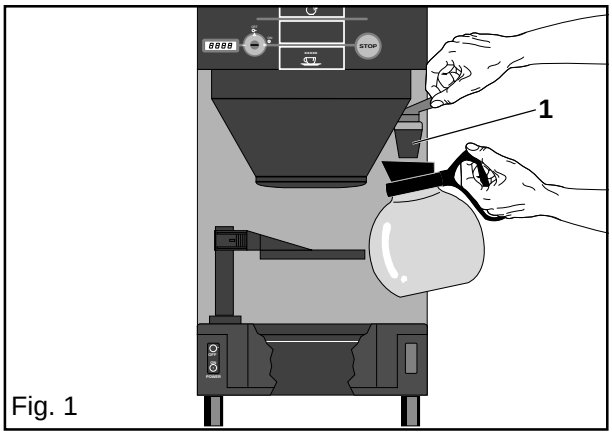


Fig. 1

Desmontaje:

- Sujete el manguito de latón dentro de la caja, en el grifo de entrega de agua caliente, con unos alicates universales. Es posible que haya cierta resistencia debido al Locktite.
- Desenrosque el grifo de entrega de agua caliente (**3**) a izquierdas (Fig. 2).

Asegúrese que no se pierden las juntas de estanqueidad del grifo de entrega de agua caliente de dentro y fuera de la caja.

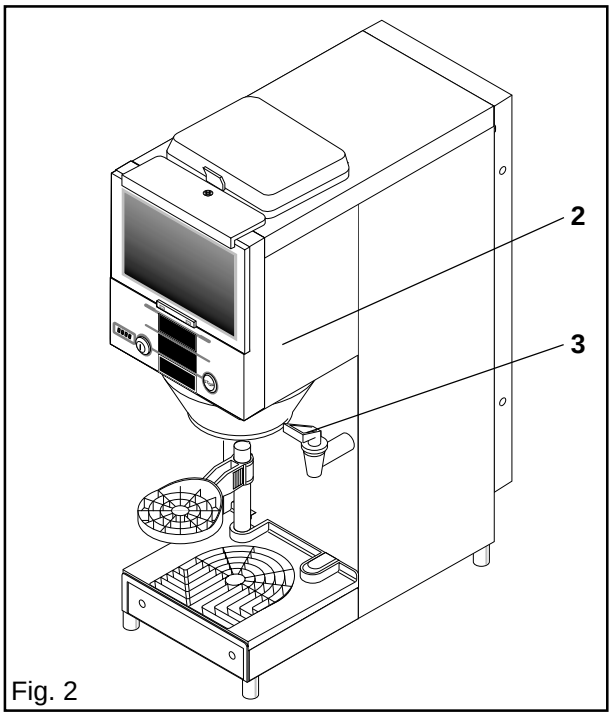


Fig. 2

Instalación:

- Instale el grifo de entrega de agua caliente siguiendo el orden inverso.

ATENCION: Durante la instalación de un grifo de entrega de agua caliente nuevo debe utilizarse Locktite entre la rosca y el manguito de latón para evitar que gire.

Asegúrese que están instaladas las juntas interior y exterior.

Instalación del kit "tapa falsa"

- A petición del cliente es posible quitar el grifo de entrega de agua caliente.
- Efectúe el desmontaje del grifo de entrega de agua caliente.
- Desmonte el manguito de latón de la manguera.
- Cierre la manguera (**4**) con el tapón (**5**) contenido en el kit (Fig. 3).
- Sujete la manguera (**4**) con una pinza (**6**) como se muestra en la Fig. 3.
- Monte el dispensador.
- Cierre la abertura en la caja con el tapón falso del kit (**7**) (Fig. 3).

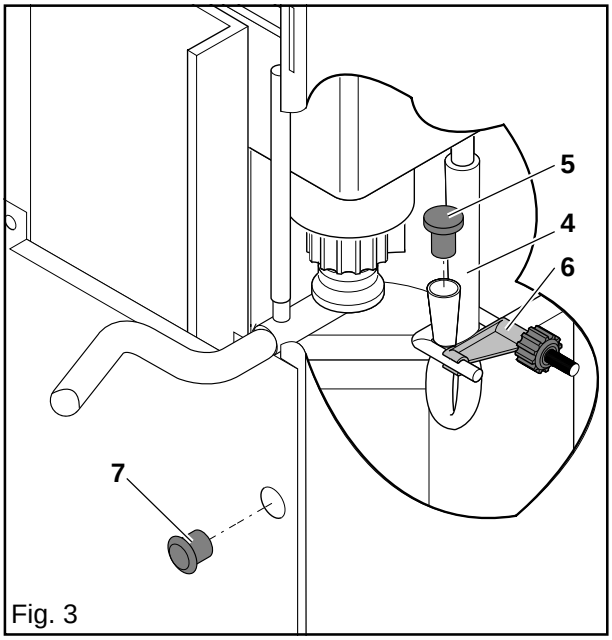


Fig. 3

A.3 *Descripción del funcionamiento*

A.3.1 Descripción general - sistema de agua

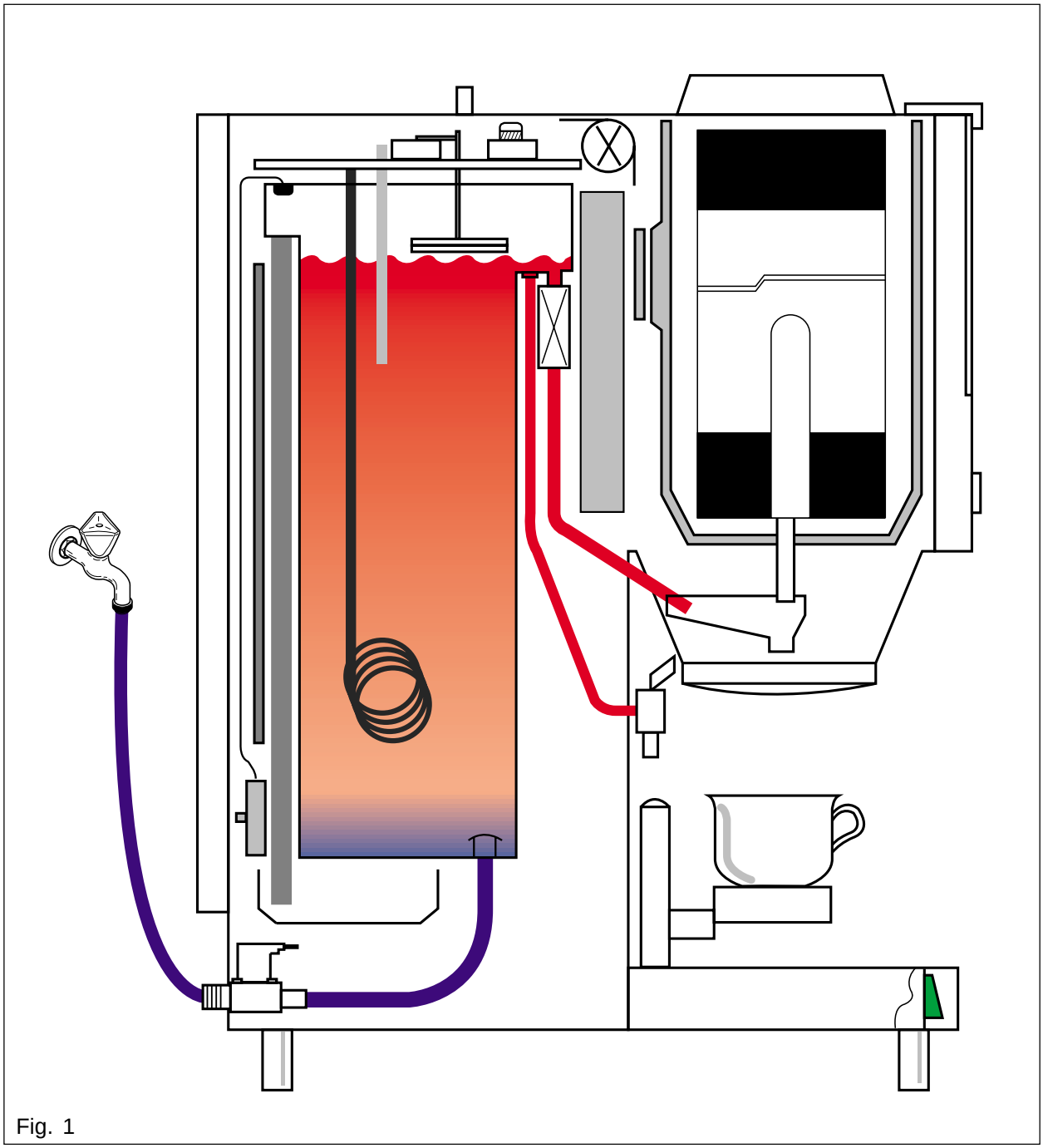


Fig. 1

Descripción general de la unidad estándar

A.3.2 Función: válvula de entrada

- Las partes relevantes de la válvula de entrada son (Fig. 1):
  - membrana con alambre de limpieza (**1**)
  - empujador (**2**)
  - bobina
  - caja de la válvula (**3**) con malla, controlador del índice de caudal y racor de salida.

- Cuando la válvula está cerrada el empujador cierra el taladro en el centro de la membrana.

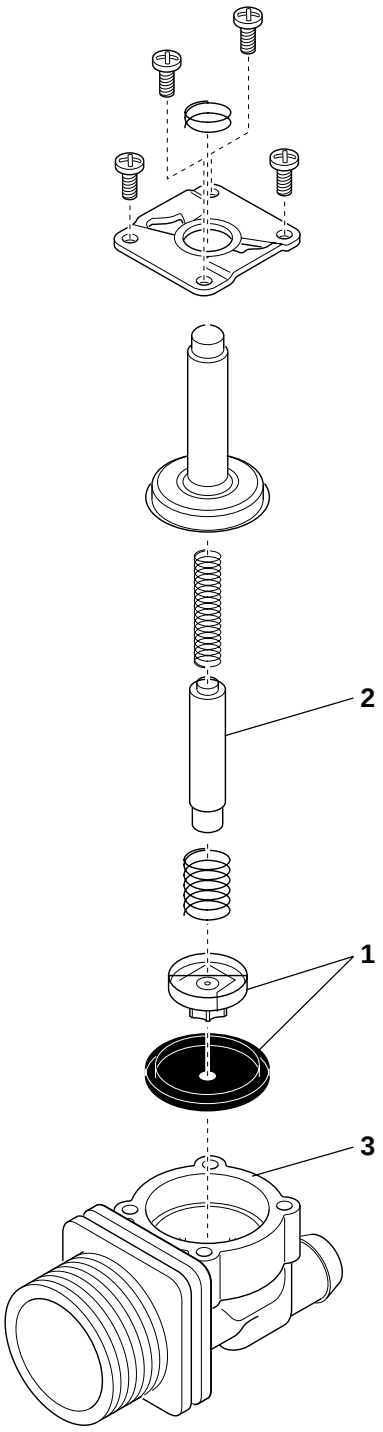


Fig. 1

Apertura y cierre de la válvula

- En la parte superior y en la parte inferior de membrana está presente la presión de la tubería de agua. La compensación de presión se efectúa a través de un pequeño orificio en la membrana.
- Esta abertura de compensación (**1**) es perforada por una aguja de limpieza (**2**) (Fig. 1). De esta forma con la apertura de la válvula, es decir, con cada movimiento de la membrana se limpia el orificio de compensación.
- Sobre la parte superior de la membrana (**3**) existe una presión mayor que sobre la parte inferior, ya que parte del lado inferior está cubierto por el racor de salida (Fig. 1).
- De esta forma la membrana mantiene el racor de salida cerrado.
- Si la bobina recibe corriente se levanta el empujador (**4**) y abre el orificio (**5**) en el centro de la membrana (Fig. 1).
  El agua puede entonces fluir desde el espacio superior hacia abajo.
- Debido a que la abertura de compensación de presión es mucho más pequeña que el orificio central, la compensación de presión ya no es posible.
- La presión en la parte superior de la membrana disminuye comparada con la presión de la tubería de suministro en el lado inferior.
- La membrana se mueve hacia arriba y abre la salida.
- El agua fluye desde la tubería de agua a través de la válvula.
- Cuando la bobina desconecta la corriente el empujador cierra el orificio en el centro y la presión encima de la membrana aumenta.
- La válvula se cierra.

Muelle adicional

- El muelle adicional (**6**) que empuja desde arriba sobre la membrana tiene una influencia mínima sobre el funcionamiento de la válvula descrito anteriormente.
- Pero el muelle efectúa un cierre más rápido de la válvula y, por lo tanto, se consigue un ajuste más exacto del nivel en la caldera.
- Adicionalmente el muelle impide el flujo inverso del agua desde la caldera cuando está desconectada la conducción de suministro.

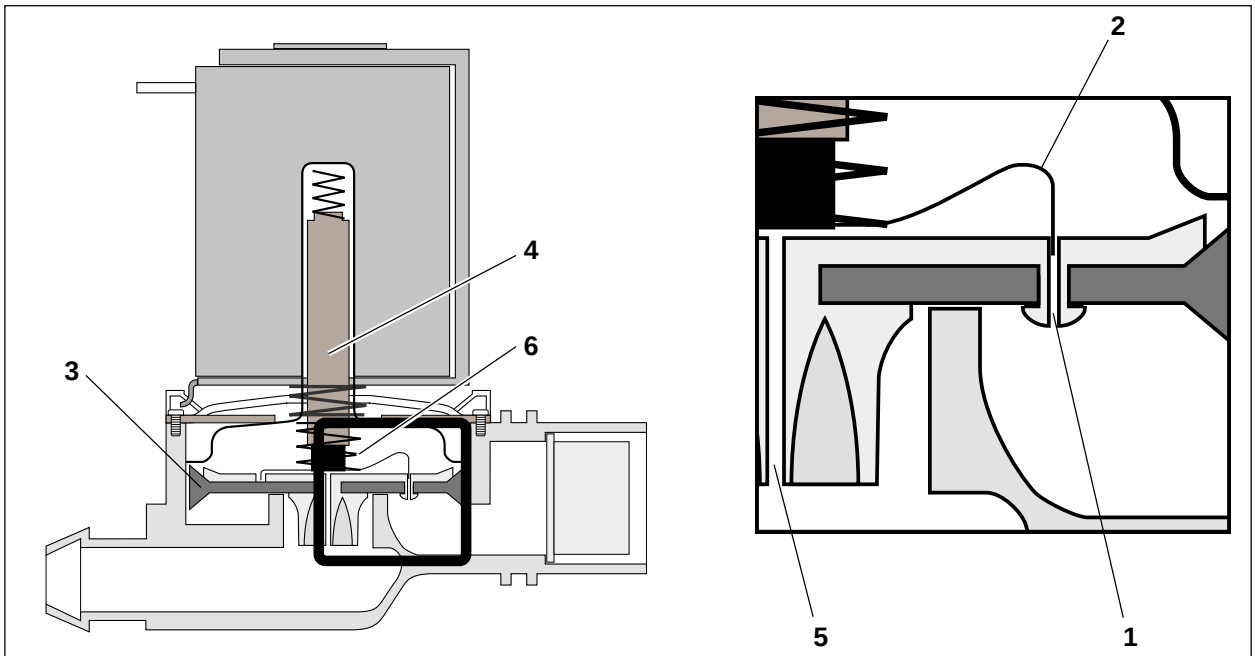


Fig. 1

Controlador del índice de caudal

- El controlador del índice de caudal está instalado en la entrada de la válvula.
- Reduce el índice de caudal del agua que entre a aproximadamente 5 l/min.
- Eso asegura que el rebosadero de la caldera absorbe la cantidad de agua que entre si falla el ajuste de la entrada de agua.
- El controlador del índice de caudal limita el caudal con una precisión de +/- 10% que no depende de la presión de suministro.
- Si la presión dinámica cae por debajo de 0,8 bar no se asegura un suministro suficiente.
- En este caso el nivel del agua en la caldera no se puede ajustar, especialmente durante la entrega de bebidas larga y prolongada.
- Consecuencias:
  - Desviación de las cantidades dosificadas
  - Posible bloqueo de la entrega (vea 'Códigos de error')

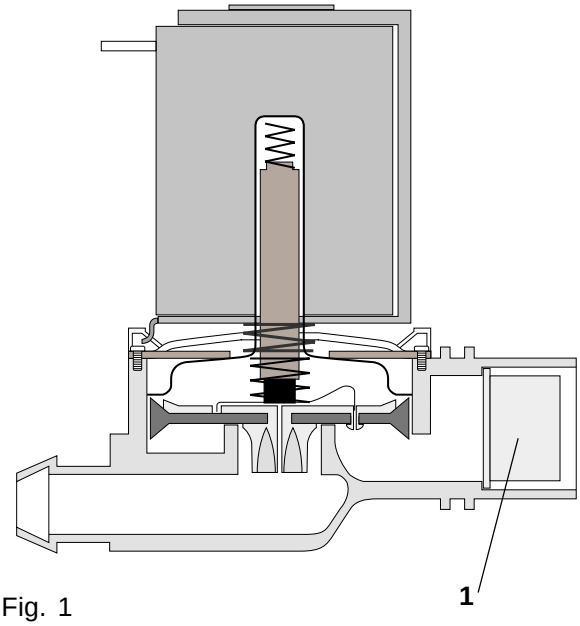


Fig. 1

Tamizado del filtro

- Un tamizado del filtro desmontable (**1**) en el racor de entrada de la válvula (delante del controlador del índice de caudal) evita la entrada de partículas de suciedad (Fig. 1).
- Si en el suministro de agua aparecen regularmente cantidades grandes de partículas de suciedad se recomienda la instalación de un tamizado del filtro adicional en el suministro (Fig. 1).

A.3.3 Función: caldera

- La caldera (**1**), con un volumen de 6,5 l, está diseñada como un sistema abierto (Fig. 1):
- El sistema de entrada de agua asegura que la caldera no rebosará.
- Una tubería de rebose (**2**) evita la subida de presión en la caldera (Fig. 1).
- El agua fluye a la caldera a través de una válvula antiretorno en la parte inferior (**3**) (Fig. 1).
- El racor de salida de la bobina del agua (**4**) y el grifo de entrega de agua (**5**) están en la parte superior de la caldera (Fig. 1).
- Esto asegura que siempre se suministra agua caliente ya que en la parte inferior de la caldera está la entrada de agua fría que es calentada y sube hacia arriba.
- Al mismo tiempo, esta posición del racor de salida asegura que el nivel del agua no puede bajar de ese nivel. De esta forma se evita el funcionamiento en seco del elemento calefactor.
- Una placa de protección contra la cal (**6**) encima del racor de salida evita que las partículas de cal fluyan por las salidas.
- Una salida (**7**) en la parte inferior permite drenar el agua (Fig. 1).

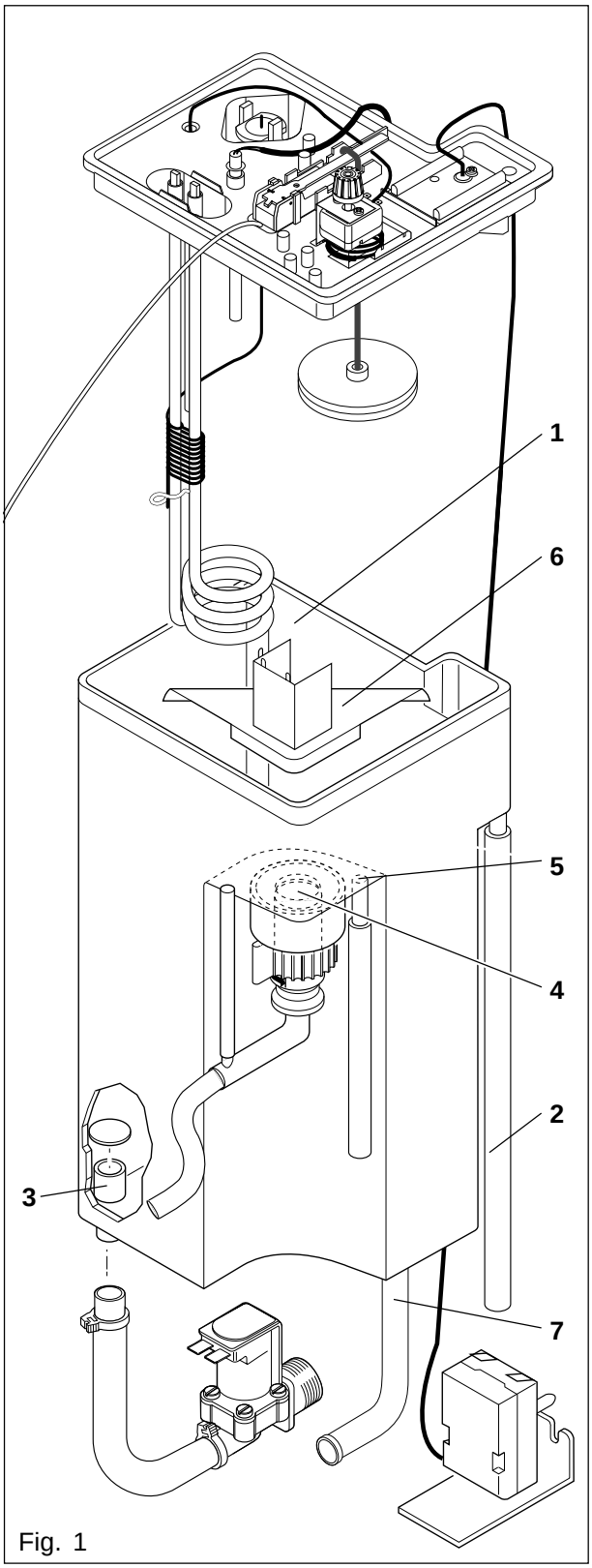


Fig. 1

A.3.4 Función: entrada de agua a la caldera

- Un disco del flotador (**1**) controla la entrada de agua a la caldera (Fig. 1).
- El disco del flotador cuelga por medio de un alambre de acero inoxidable de la palanca del interruptor del flotador (**2**), soportada por un muelle. El disco se mueve hacia arriba y hacia abajo dependiendo del nivel del agua en la caldera (Fig. 1).
- Con el nivel de agua bajo el disco tira de la palanca hacia abajo. El interruptor cierra el circuito eléctrico de la entrada de agua (24V CA).
- La válvula de entrada (**3**) se abre (Fig. 1).
- El agua fluye desde la conducción de suministro al interior de la caldera, por la parte inferior, a través del racor de entrada y de la válvula antirretorno (**1**) (Fig. 1).
- El nivel del agua al subir levanta el disco y el interruptor se abre interrumpiendo el circuito eléctrico de la entrada de agua, con lo que la entrada de agua se para.
- De esta forma el nivel del agua se mantiene constante durante el funcionamiento del dispensador.

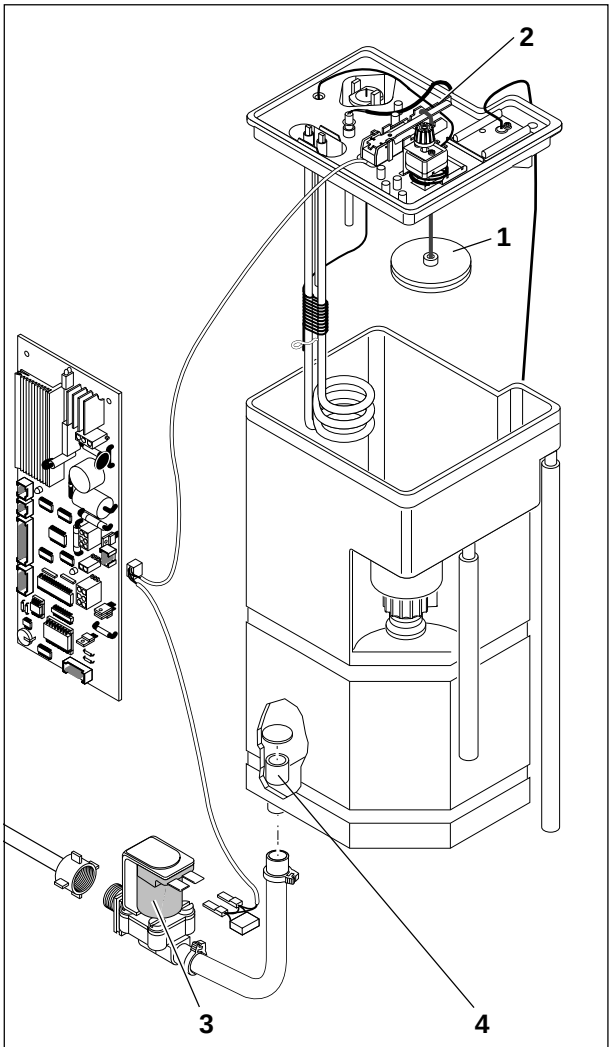


Fig. 1

A.3.5 Función: calentamiento y regulación de temperatura

- El sensor del termóstato con el tubo protector (**1**) está sumergido. La temperatura baja produce una reducción de la presión en el tubo capilar del termóstato y por lo tanto el cierre de los contactos del mismo. El punto de conmutación está aproximadamente 4 °C (39 °F) por debajo del valor de ajuste del termóstato.

- El elemento calefactor (**2**) calienta el agua hasta alcanzar la temperatura ajustada en el termóstato. La subida de presión en el tubo capilar del termóstato abre los contactos, interrumpiendo el circuito eléctrico y desconectando la calefacción.

- El tubo capilar del mecanismo de protección del funcionamiento en seco (**3**) está enrollado alrededor del elemento calefactor. Si se alcanza una temperatura excesiva determinada se abre el circuito de calefacción. De esta forma se evita un sobrecalentamiento debido a un nivel de agua bajo. El mecanismo de protección del funcionamiento en seco incorpora un pulsador reset manual (**4**) (en la tapa de la caldera) (Fig. 1).

- El termóstato de seguridad (rebosadero) (**5**) está instalado en la parte exterior, con su sensor (**6**) instalado en la tapa de la caldera encima de la tubería de rebose. Los contactos del termóstato se abren e interrumpen el proceso de calentamiento si se produce vapor o el agua sale al hervir. El pulsador reset manual del termóstato de seguridad solamente debe actuarse después de haber desenchufado la clavija del suministro de energía eléctrica (Fig. 1).

- Cuando la temperatura del agua cae por debajo de 80 °C (176 °F) el sensor de temperatura enciende el LED amarillo en la parte funcional.

- El circuito de calefacción debe estar protegido mediante un fusible externo de acuerdo con las normas locales de la compañía eléctrica.

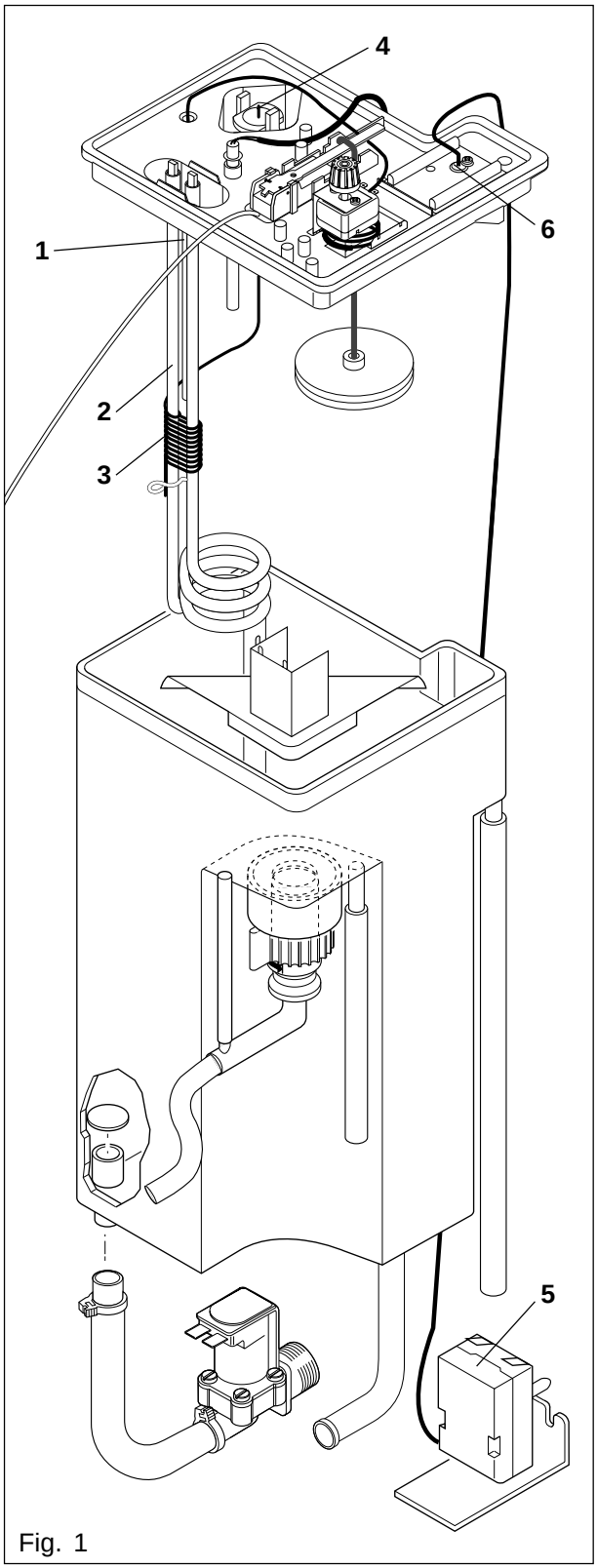


Fig. 1

A.3.6 Función: Sistema de distribución de agua y válvula de salida

- El émbolo empujador de la válvula (**1**), fabricado de acero inoxidable, está en el racor de salida (**2**) de la caldera (**3**) y cierra la válvula sellando el racor de salida (**4**) (Fig. 1, 2).
- Al pulsar el pulsador de entrega de bebida se suministra corriente a la bobina del agua, que rodea la válvula de salida.
- El campo magnético levanta el émbolo empujador de la válvula. El agua fluye a través del ángulo de salida al canal de salida (**5**) (Fig. 1).
- La válvula permanece abierta hasta que haya salido la cantidad de agua necesaria para el volumen de bebida seleccionado.
- La cantidad de agua necesaria depende de la fortaleza de la bebida (ratio) y del volumen. Ambos son ajustados en la tarjeta de mando (vea Programación).
- El grifo de entrega de agua caliente (**6**) está conectado directamente a un segundo racor de salida de la caldera (Fig. 1).

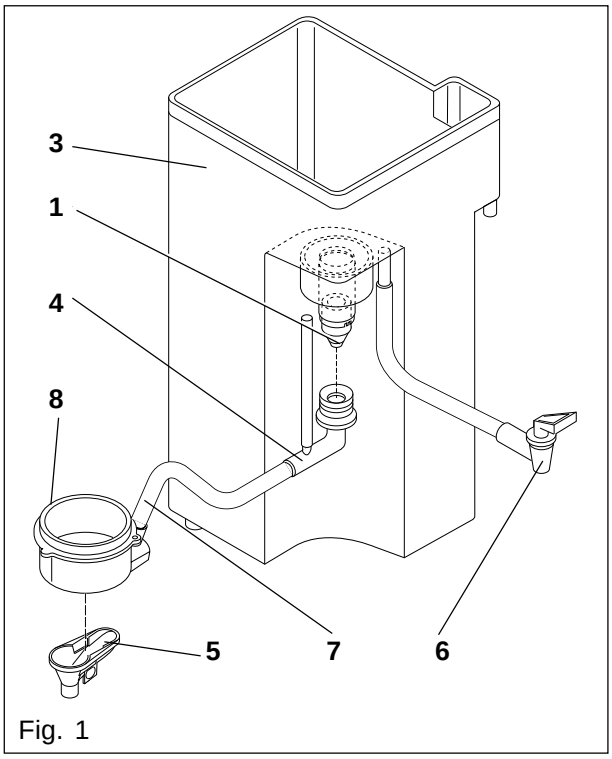


Fig. 1

Válvula de salida

- El flujo de agua depende de la presión del agua y de la sección recta de la salida.
- El sistema de entrada de agua mantiene un nivel constante del agua en la caldera y por lo tanto una presión constante.
- Una tobera en el ángulo de salida determina la sección recta de la salida.
- De esta forma se consigue un flujo de agua de 4,5 l/min.
- El ángulo de salida (**4**)está conectado al racor de salida de la caldera. El ángulo de salida (**7**) dirige el agua a través del soporte de la bobina (**8**) al canal de salida (**5**) (Fig. 1, 2).
- Una manguera de ventilación (**9**) en el ángulo de salida asegura el flujo rápido del agua y evita el goteo cuando se cierra la válvula (Fig. 2).

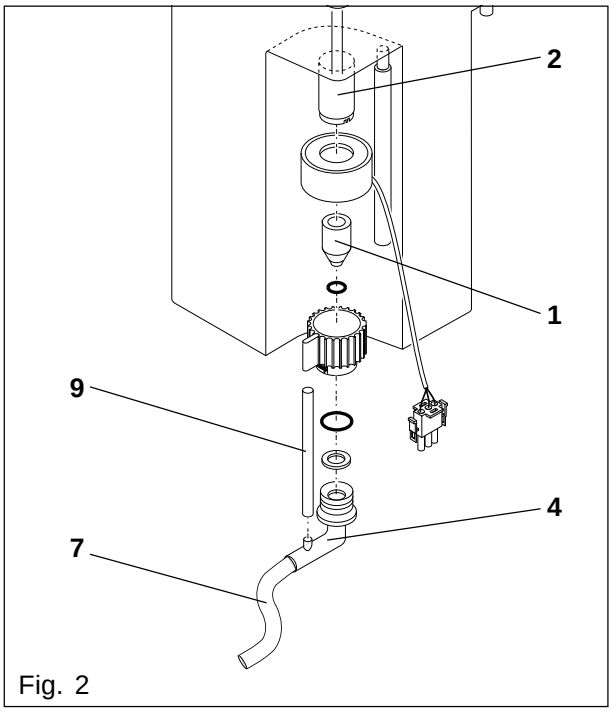


Fig. 2

Salida de agua caliente

- El agua caliente se entrega a través del grifo de entrega de agua caliente.
- Una manguera conecta el grifo de entrega de agua caliente a un racor de salida separado en la caldera.
- El grifo de entrega de agua caliente se abre empujando o levantando la palanca.
- El agua caliente sale continuamente mientras que la palanca del grifo está presionada o levantada.

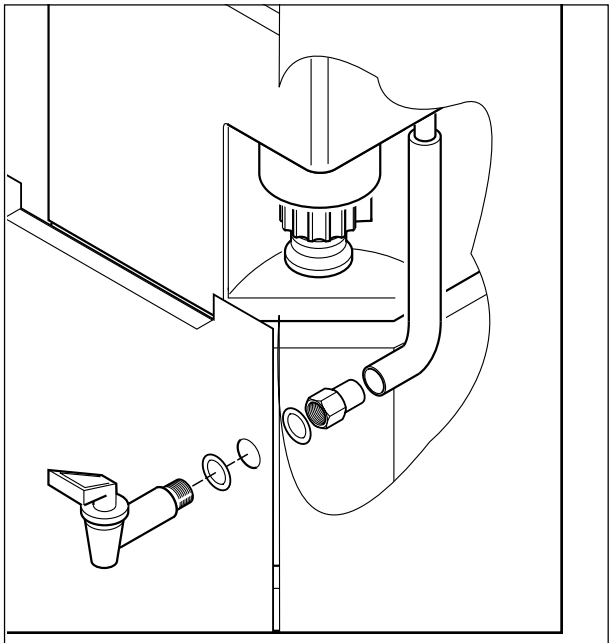


Fig. 1

A.4 Diagramas eléctricos

A.4.1 Circuito – válvula de entrada de agua

- La válvula de entrada de agua y el microinterruptor de flotador están conectados en serie al circuito secundario del transformador T 02.

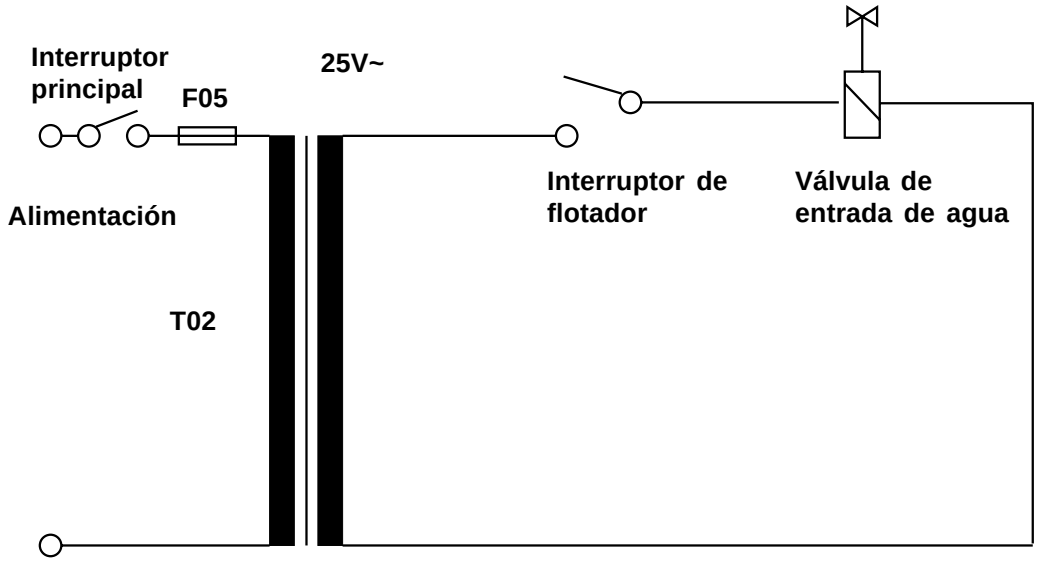


Fig. 1

A.4.2 Circuito – bobina del agua

- Para el funcionamiento de la bobina del agua se utiliza la tensión del secundario del transformador rectificada.
  Accionando el pulsador de entrega se conecta la bobina del agua al microprocesador a través de un transistor.
  El tiempo depende del volumen ajustado.

- El microprocesador supervisa el circuito observando si hay tensión en 'A'.

- Normal / no hay entrega:
  Cuando se acciona el pulsador de entrega y el microprocesador nota que no hay tensión en 'A' durante un intervalo de 5 segundos, se desconecta el suministro + y el LED de indicación de vacío parpadea.

- Normal / entrega:
  Cuando se acciona un pulsador de entrega no debe haber tensión en 'A'.
  En el caso de que haya un error y exista tensión en 'A' no aparece indicación de error.
  Este error solamente se puede detectar por el hecho de que sólo se entrega concentrado.

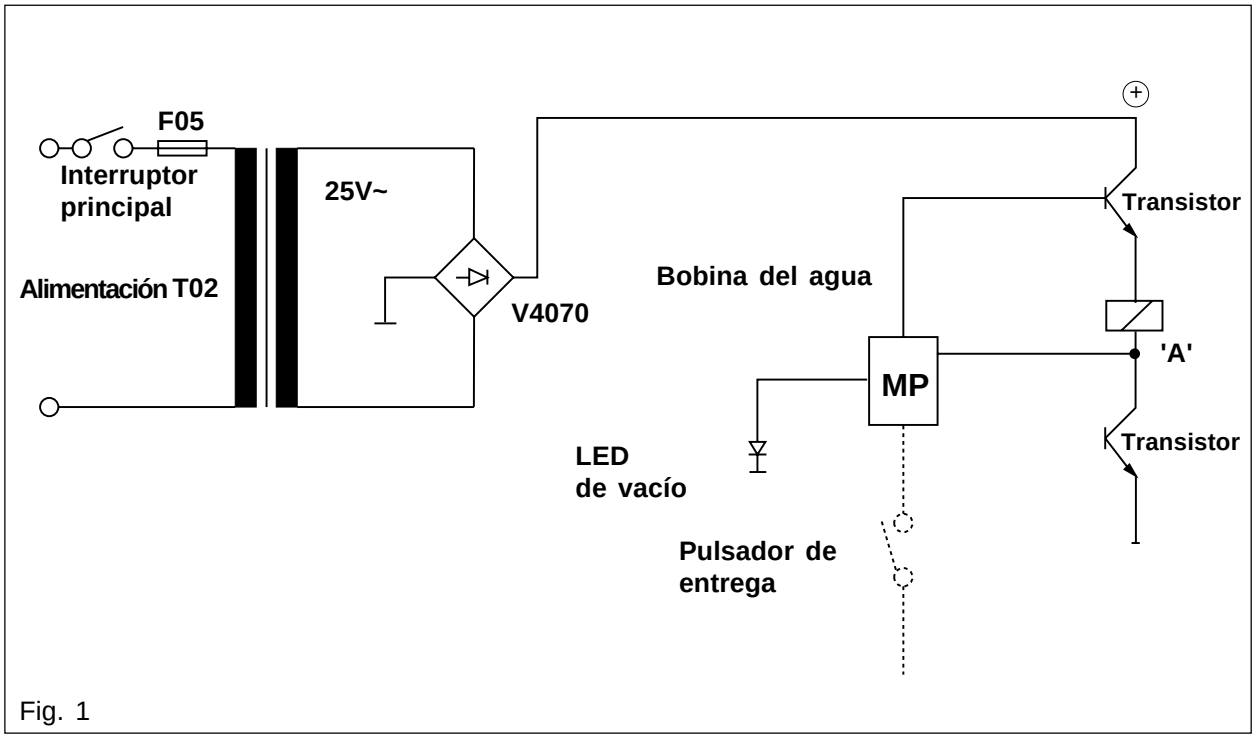


Fig. 1

A.4.3 Circuito – calentamiento y regulación de temperatura

- El circuito de calefacción está cerrado y la tensión de alimentación está conectada al elemento calefactor. La corriente pasa por el interruptor principal, los contactos cerrados de la protección del funcionamiento en seco, el elemento calefactor, el termóstato y el termóstato de seguridad (rebosadero).

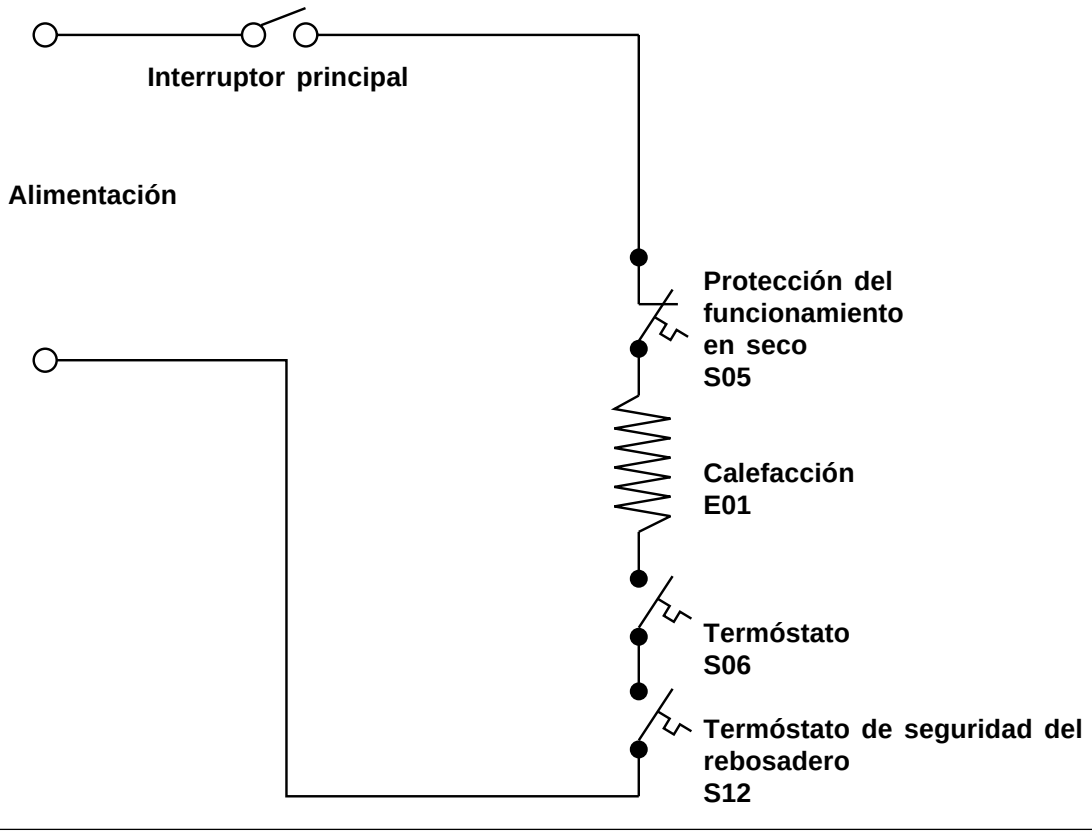


Fig. 1

A.5 Especificación técnica

QUE:	**COMO:**
Válvula de entrada	Tensión: 24 V AC / 50 Hz Caudal 5 l/min Temperatura: 90 °C (194 °F) Presión: 0,2 - 10 bar (2.9-145 psi)
Válvula de entrada para café cool (kit sin manorreductor)	Presión: 0,2 - 10 bar(2.9-145 psi) Tensión: 24 V DC
Suministro de agua para café cool (kit con manorreductor)	Conexión al suministro de agua potable
Válvula de entrada de depósito de agua superior	Temperatura: 90 °C (194 °F) Presión: 0-60 mbar(0-0,87 psi) Tensión: 24 V AC / 50 Hz, Directa puesta en marcha
Caldera	Presión: atmosférica Capacidad: 6,5 l
Versión con depósito de agua superior	Capacidad del depósito de agua: 4 l
Termóstato	Temperatura: 95 °C ± 3 °C
Válvula de salida (integrada en la caldera)	Caudal: 4,5 l/min. Tensión: 24 V DC
Termóstato de seguridad – rebosadero	Temperatura de conmutación: 90 °C - 8 K (194 °F) Temp. de conmutación > 2000 m: 85 °C - 8 K (185 °F)
Indicación de temperatura baja:	Valor de conmutación de temp. baja: < 80 °C (176 °F)
Interruptor de flotador	Tensión: 24 V AC

A.6 Opciones

Descripción de las opciones del sistema de agua

QUE:	PARA QUE:	NECESARIO PARA:
Café cool	Entrega de bebidas frías	Kit café cool En algunos países: aparato dosificador externo
Termóstato de seguridad – rebosadero 85 °C (185 °F)	Instalación de la Cafitesse 100 a una altitud menos de 2000 m sobre el nivel del mar	Kit para utilizar la Cafitesse 100 a una altitud superior a 2000 m sobre el nivel del mar

A.6.1 Café cool

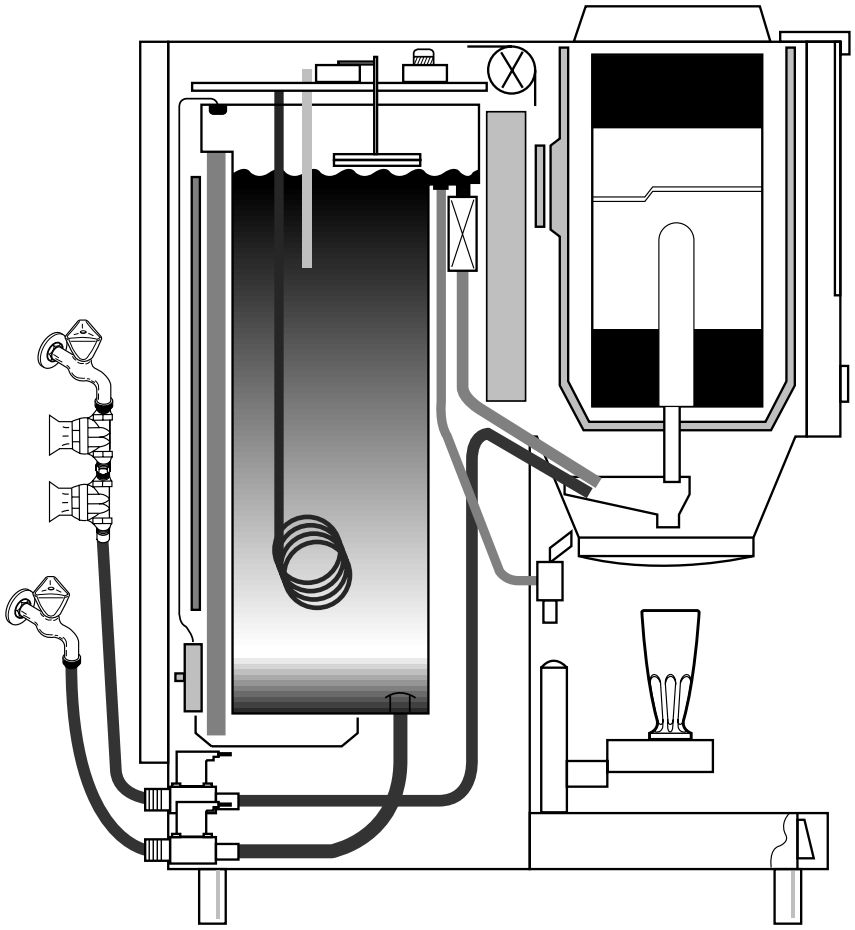


Fig. 1

- El kit café cool puede instalarse adicionalmente en la Cafitesse 100.

- Esto permite la entrega de bebidas frías.

- El mando debe incorporar la versión 2.4 o una superior del EPROM, que contiene funciones especiales para la entrega de bebidas frías (café cool).
  Una tarjeta de interfaz adicional controla la válvula de entrada del sistema de agua fría.

- Suministro de agua:
  - conexión al sistema de agua potable:
  - presión estática máxima del suministro de agua:
    10 bar (145 lb/pulg^2)
  - presión dinámica mínima del suministro de agua:
    0,9 bar (13,1 lb/pulg^2).

Sistema de agua

- Las conexiones del suministro de agua alimentan sistemas separados para bebidas calientes y frías.

Sistema de agua caliente

- El sistema de agua caliente es idéntico al del dispensador estándar.

Sistema de agua fría

- El agua fluye desde la conexión a través de la unidad dosificadora externa y de una válvula de entrada separada directamente a través del ángulo de salida a la caja de la olla de bobina (Fig. 2)

- La cantidad de agua fría dosificada depende del tiempo de apertura de la válvula de entrada de agua fría controlada por el microprocesador.

- El tiempo de apertura de la válvula de entrada depende de la programación del volumen de la bebida en el mando.

- En el sistema de agua fría hay instalada una unidad dosificadora para asegurar un caudal continuo de 20 cc/seg.

- La fortaleza y el volumen de la bebida solamente se pueden programar con exactitud si el caudal es correcto.

- La unidad dosificadora consta de dos manorreductores, que consiguen ajustar la presión en dos etapas.
  - el primer reductor de presión está ajustado a 1,1 bar (16 psi).
  - el segundo reductor de presión está ajustado a 0,4 bar (5,8 psi).

- Este ajuste proporciona el caudal requerido de 1,2 l/min. (20 cc/seg.).

- El reajuste del segundo manorreductor se hace necesario cuando el caudal difiere significativamente de 1,2 l/min. Esto puede suceder cuando la presión del suministro de agua está fuera del margen de 0,9 a 4 bar (13,1 a 58,0 psi).

- - para aumentar el caudal:
    gire el botón de ajuste en el sentido +.
  - para disminuir el caudal:
    gire el botón de ajuste en el sentido -.

La válvula de entrada de agua fría funciona con 24 V CC y la válvula de entrada de agua caliente con 24 V CA.

Instalación del kit café cool

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Drene el agua por completo. (vea el capítulo 5A.2)
- Desmonte la construcción antepuesta (**2**) (Fig. 2) (vea la sección 5G.2).

Instalación:

- Instale el soporte de sujeción de la válvula (**6**) en la válvula de entrada de agua fría (**5**) (válvula de solenoide) como se muestra en la Fig. 3.
- Sujete la manguera de silicona (**7**) con la boquilla de manguera (**3**) y la tuerca (**2**) a la salida de la válvula de agua fría (Fig. 3).
- Instale la válvula de agua fría en la placa lateral izquierda del dispensador con la abertura de salida hacia arriba. Use las abrazaderas (**4**) (Fig. 3).
- Empuje la manguera hacia el frente entre la caldera y la placa de la pared lateral.

ATENCION: No doble ni obture la manguera.

- Sustituya el ángulo de salida (**3**) en la válvula de salida de la caldera por el otro ángulo más corto (del kit café cool) (Fig. 4).

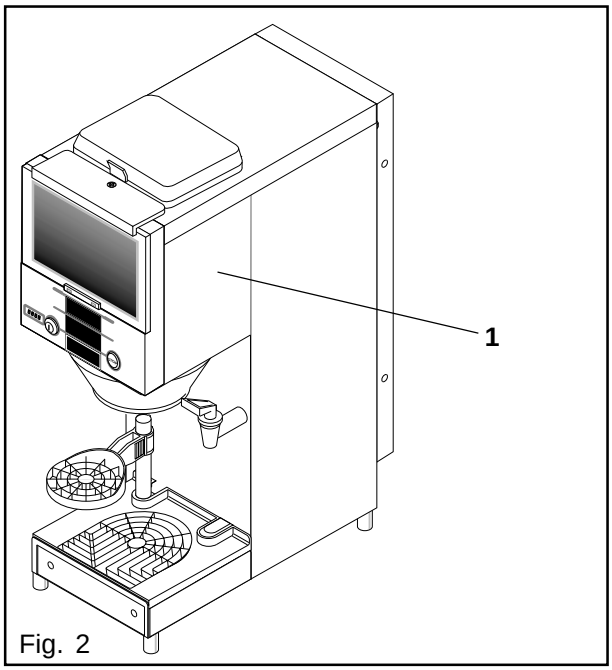


Fig. 2

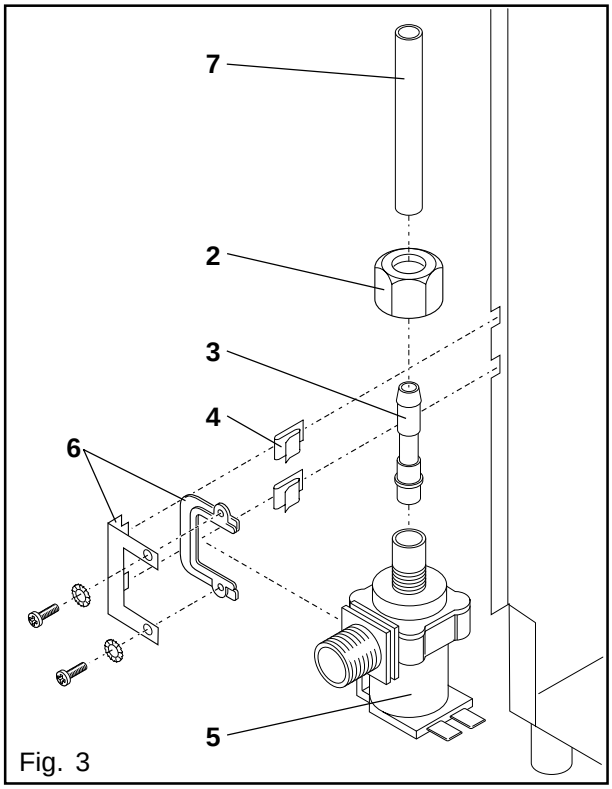


Fig. 3

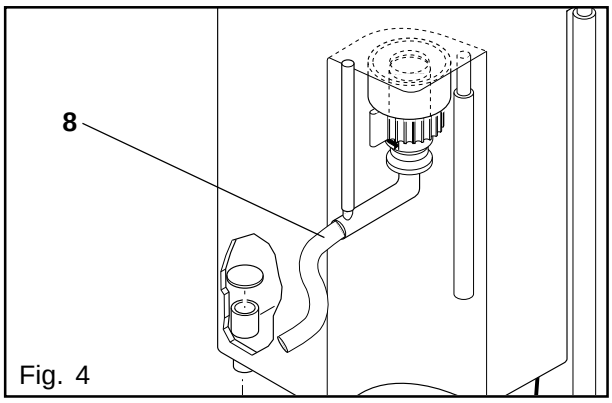


Fig. 4

- Instale el ángulo de salida (**2**) en la caja de la olla de bobina (**5**), instale el ángulo de salida (**1**) y sujete la manguera (**4**) con una abrazadera (clip) de alambre (**3**) (Fig. 5).
- Desmonte el mando (vea la sección correspondiente).
- Taladre un orificio de 28 mm de diámetro en la placa de la pared posterior como se muestra en la Fig. 6. Se recomienda una herramienta de troquel.

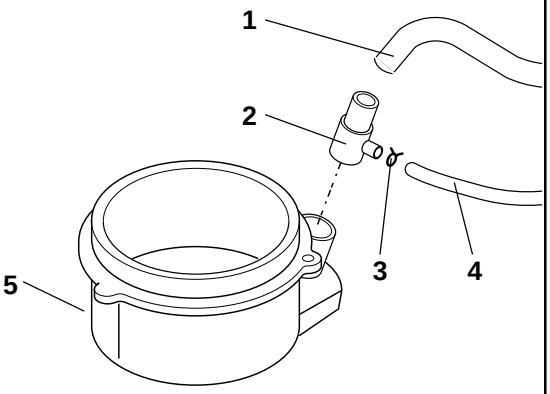


Fig. 5

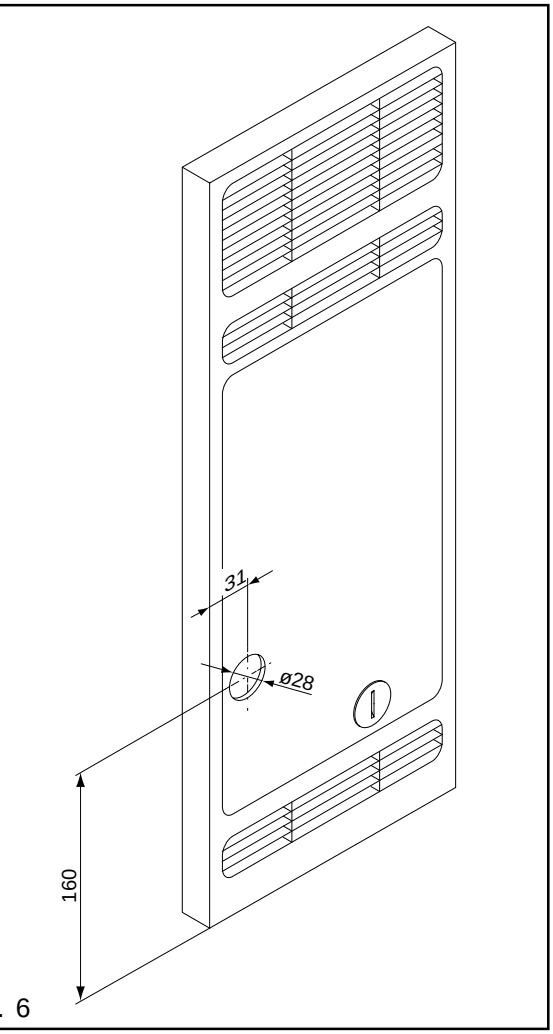


Fig. 6

- Debe asegurarse que todos los puentes (**1**) están cerrados en la tarjeta de interfaz I²C expreso / café cool (Fig. 7).
- Conecte la tarjeta de interfaz I²C expreso / café cool (**3**) con el mando (**2**) como se muestra en la Fig. 8.
- Enganche el mando en la caldera.
- Asegúrese que ambas láminas de película, que están detrás del termóstato de seguridad - rebosadero, están colocadas delante del control Frío (Fig. 9).
- Enchufe la interfaz KB I²C (**1**) en la clavija ST10 (**2**) del mando (azul) y en la clavija ST01 (**3**) de la tarjeta de interfaz (azul) (Fig. 10).
- Cuando exista una versión antigua de EPROM sustituya el EPROM en el mando. Se necesita una versión de EPROM “SAT1 V2.4” o superior.
- Saque la fuente de alimentación (vea el capítulo 5K.2)
- Desmonte el portatazas
- Desmonte la bobina de la válvula de entrada.
- Desmonte el tapón falso en el lado derecho del portajarras.
- Coloque el cableado del mazo de cable válvula de agua fría (**4**) S30-NO y C30-C (**5**) en el lado delantero derecho dentro de la cubeta de goteo (Fig. 10).
- Conecte el cableado al interruptor oscilante blanco y meta el interruptor dentro de la abertura.
- Conecte el enchufe de 6 polos BU02 (**7**) del mazo de cable válvula de agua fría (**4**) a la clavija ST02 (azul) (**6**) en la tarjeta de interfaz (Fig. 10).
- Instale el mando, conecte el termóstato de seguridad.
- Enchufe la clavija ST09A (**8**) del mazo de cable interfaz 24 V I²C (**10**) en el enchufe de 2 polos BU09 en el mando (Fig. 10).

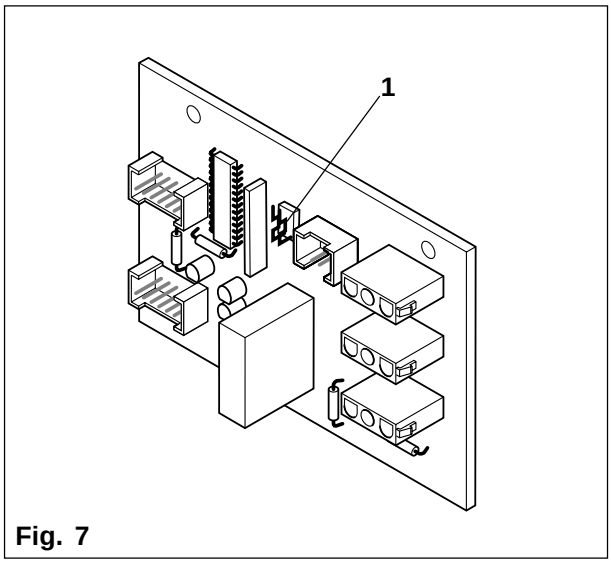


Fig. 7

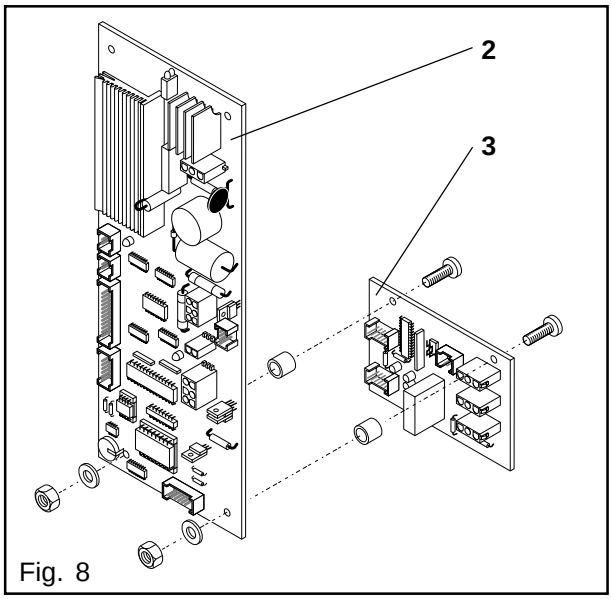


Fig. 8

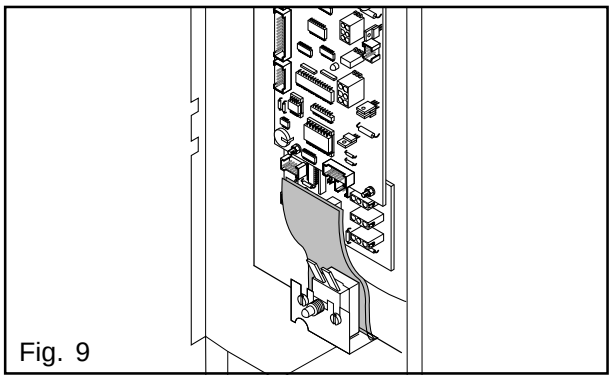


Fig. 9

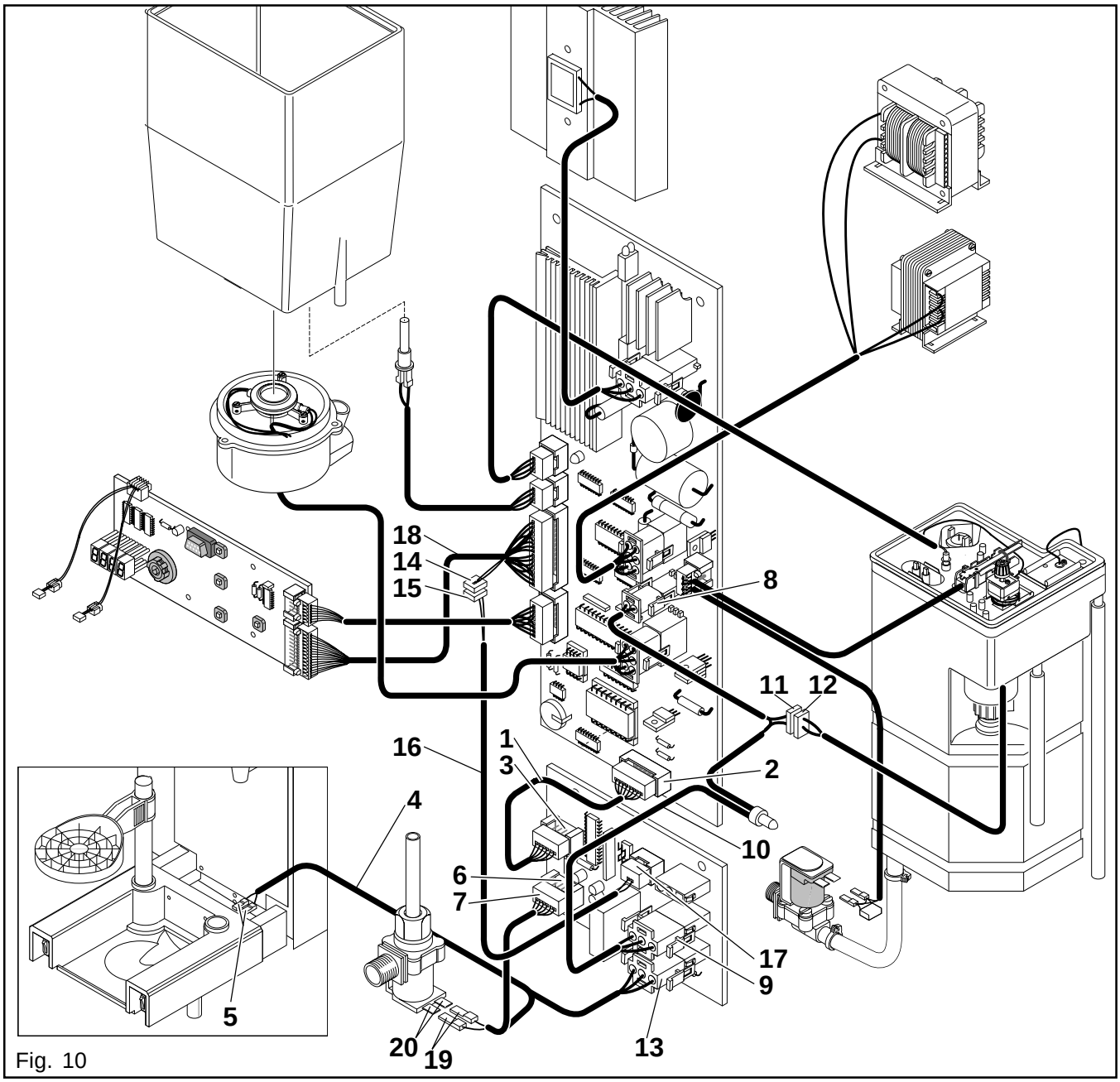


Fig. 10

- Enchufe la clavija ST05 (**9**) del mazo de cable interfaz 24V I^2C (**10**) en el enchufe de 3 polos Bu05 de la tarjeta de interfaz (Fig. 10).

- Enchufe el enchufe BU09A (**11**) del mazo de cable interfaz 24V I^2C (**10**) en la clavija ST09 (**12**) de la bobina de agua caliente (Fig. 10).

- Enchufe la clavija ST06 (**13**) de la válvula de agua fría KB (**4**) en el enchufe de 3 polos BU06 de la tarjeta de interfaz (Fig. 10).

- Si no hay un enchufe de 2 polos (**14**) instalado en el mazo de cables de las piezas funcionales (**18**) conecte entonces el enchufe de contacto y la caja receptor con los dos extremos libres del mazo de cables de las piezas funcionales (**18**) como sigue (Fig. 10):

  Patilla 1 = SAT BU20 / XII
  Patilla 2 = SAT BU20 / XIII

- Enchufe la clavija (**14**) en el enchufe de contacto de 2 polos (**15**) del mazo de cables adaptador (Fig. 10).

- Conecte el enchufe BU03 (**17**) del mazo de cables adaptador (**16**) a la clavija ST03 de la tarjeta de interfaz (Fig. 10).

- Enchufe las clavijas planas (**19**) del mazo de cables de la válvula de agua fría (**4**) en los contactos (**20**) de la válvula de entrada de café cool (Fig. 10).

- Conecte todas las demás clavijas.

- Monte el dispensador.

- Instale el pulsador de café cool (**1**) en el panel de operación (Fig. 11).
- Instale la unidad dosificadora externa. En algunos países el kit no incluye la unidad dosificadora externa.
- Compruebe el funcionamiento del dispensador.
- Si fuese necesario, programe los ajustes específicos del cliente. Para este fin, desmonte la tapa del pulsador superior (**2**) para instalar el Dispositivo de Servicio (Fig. 12).

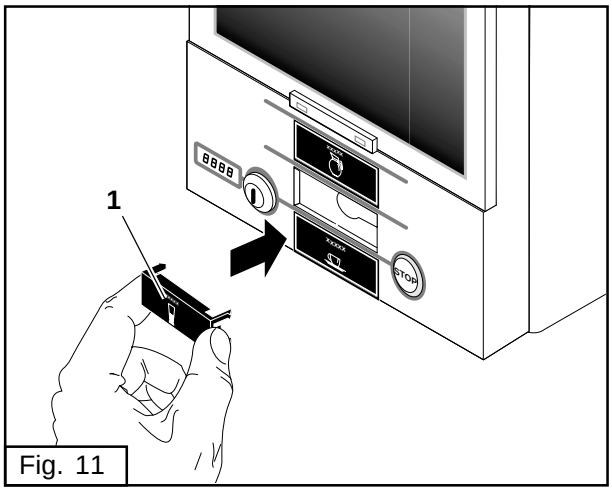


Fig. 11

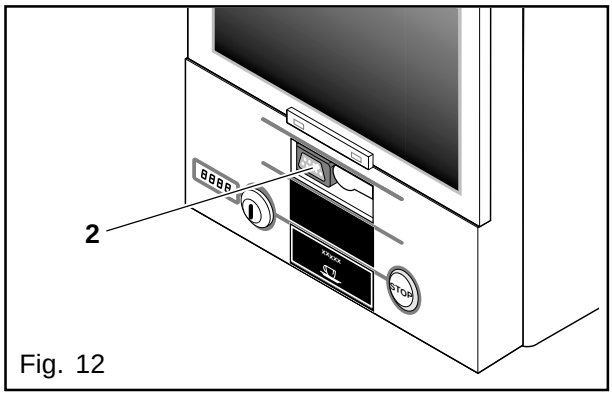


Fig. 12

Entrega de café cool

ATENCION: Antes de la entrega de café cool compruebe la calidad del agua potable. ¡Observe las normas específicas del país!

- Antes de entregar café cool, y también cuando el dispensador no se haya usado durante un período de tiempo largo (por ejemplo de noche o el fin de semana), enjuague el dispensador con agua durante 1 minuto para lavar los restos de agua de las tuberías.
- Para el enjuague coloque un recipiente (capacidad 1,5 l) debajo de la salida. Accione el pulsador (**3**) hasta que haya salido 1,5 l (Fig. 13).

Antes de la entrega de café cool deberán ponerse cúbitos de hielo en el vaso.

- Para entregar café cool accione el pulsador de entrega (**4**) (Fig. 14).
- El accionamiento del pulsador stop (**5**) para la entrega inmediatamente (Fig. 14).

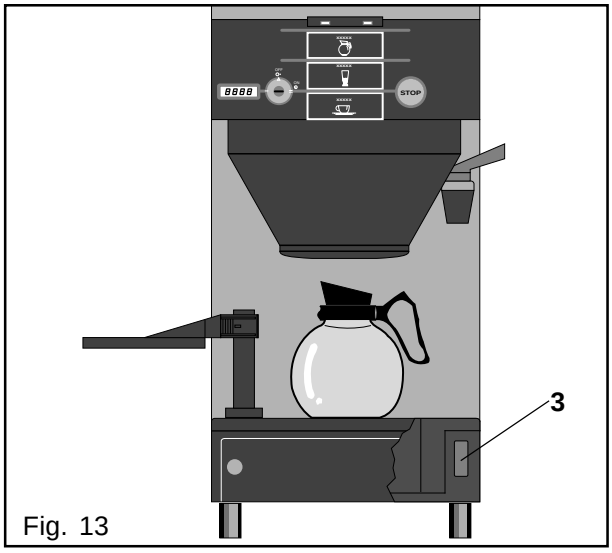


Fig. 13

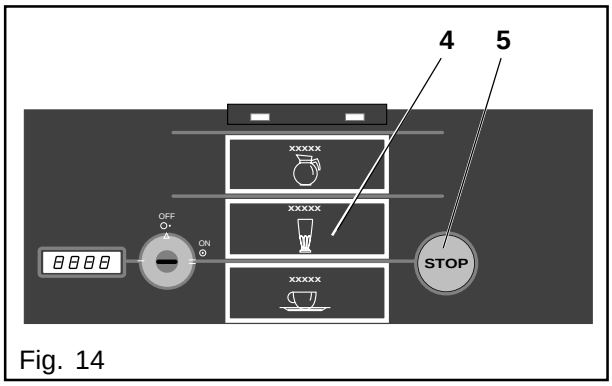
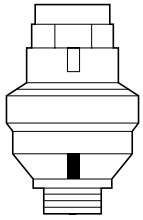
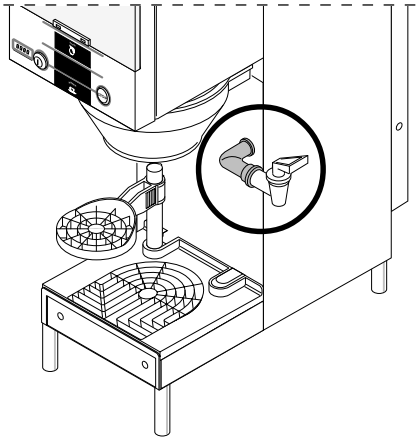


Fig. 14

A.7 Accesorios

Descripción de accesorios del sistema de agua

QUE:	PARA QUE:	NECESARIO PARA:
Válvula de detención de agua	Para la protección del suministro de agua.	
Depósito de agua superior	Llenado manual del depósito de agua cuando no se dispone de suministro de agua.	Kit de depósito de agua superior – Europa Kit de depósito de agua superior – EE.UU.
Angulo de 90° para el grifo de entrega de agua caliente.	Entrega de agua caliente al lado del dispensador. **ADVERTENCIA: En este caso no hay cubeta de goteo debajo del grifo de entrega de agua caliente.**	
Protección de desbordamiento	Evitar el desbordamiento de la caldera si el flotador se ha enganchado o el interruptor de flotador está defectuoso	Kit 'protección de desbordamiento'

A.7.1 Depósito de agua superior

- Cuando no se dispone de suministro de agua o la calidad del agua potable es mala, se puede equipar el dispensador con un depósito de llenado manual.

ADVERTENCIA: Use solamente agua potable para llenar el depósito. Renueve el agua potable diariamente.

Sistema de agua

- La función del sistema de agua es idéntica a la del sistema estándar (vea la Fig. 1).

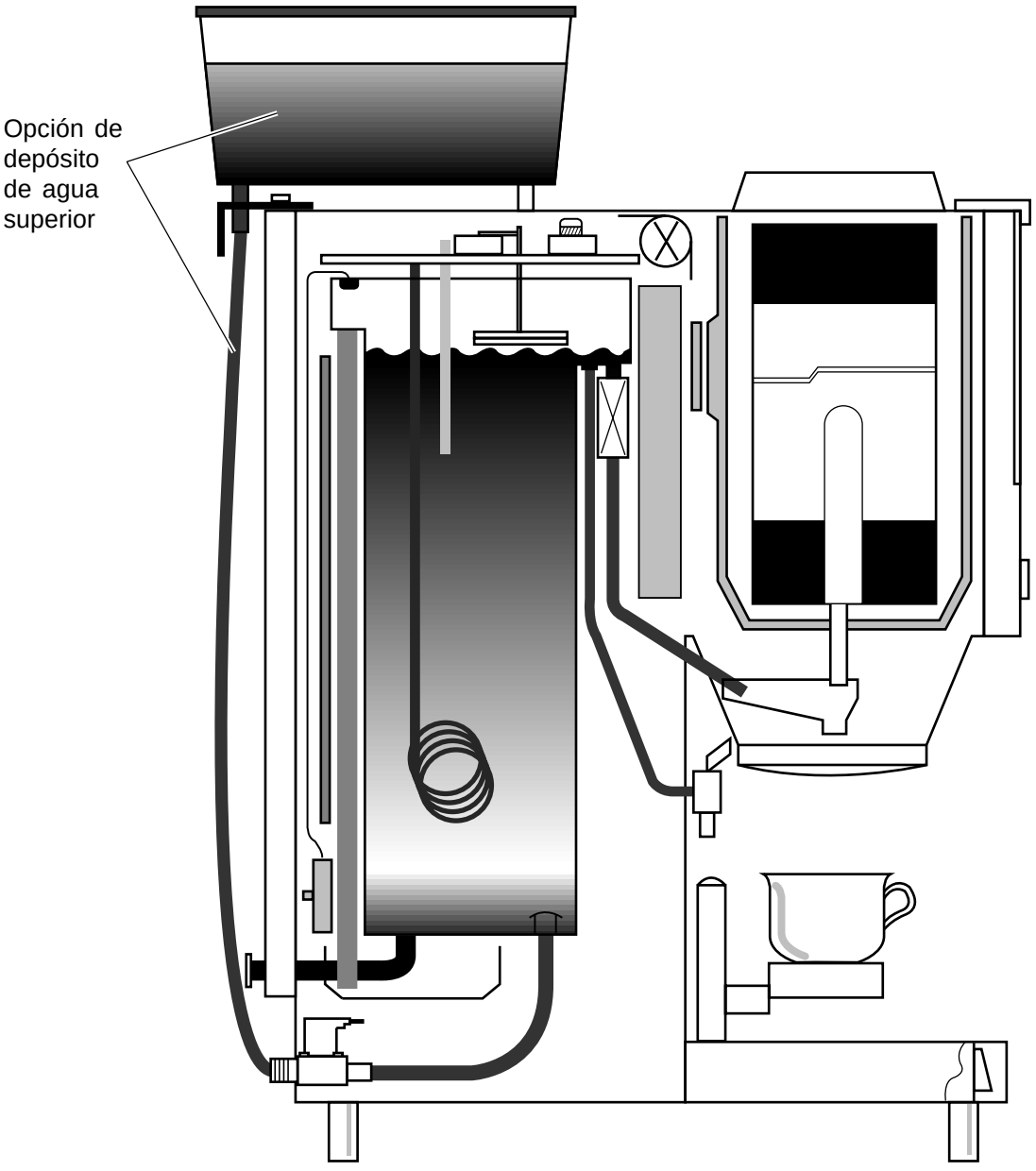


Fig. 1

Sistema de agua del depósito de agua superior.

Generalidades:

- La caldera se llena desde el depósito a través de una conexión con una manguera en el lado posterior del dispensador y de una válvula de entrada especial.
- Antes de transportar el dispensador debe drenarse el agua del depósito.
- El drenaje del agua se hace directamente desde el exterior utilizando una manguera especial.
- Después de la modificación el dispensador está equipado con un interruptor de calefacción en el lado posterior.
- Durante el primer llenado la calefacción debe estar desconectada, para evitar que se active la protección del funcionamiento en seco, ya que el llenado desde el depósito tarda más tiempo que a través de la válvula de entrada estándar con suministro de agua a presión.
- La calefacción debe estar también desconectada antes de llenar la caldera, cuando ésta haya sido vaciada para el transporte o la preparación.

Instalación del kit de depósito de agua superior
En la descripción se supone que el dispensador ha estado conectado antes al suministro de agua y que funciona.

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfela.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 2).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 2).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte al tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 2).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 2).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 2).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Drene el agua por completo.

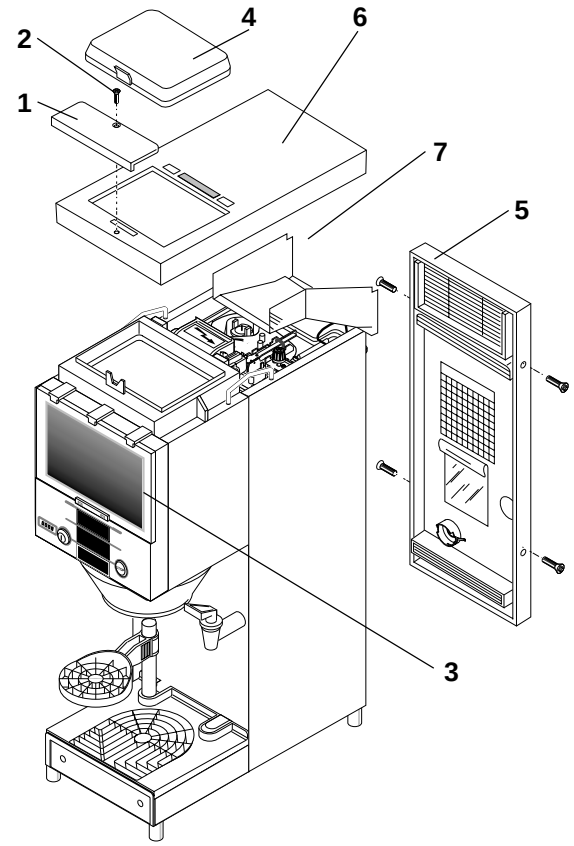


Fig. 2

Instalación:

- Desenchufe la clavija S05/A (**8**) del mazo de cables principal de la protección del funcionamiento en seco (Fig. 3).
- Desmonte la cinta para cables del mazo de cables principal y tire la clavija de conexión S05/A hacia la parte posterior del dispensador.
- Desenchufe la clavija de conexión S06/2 (**9**) del mazo de cables principal de la protección de termóstato (Fig. 3).
- Conecte el adaptador de enchufe (Kit del depósito de agua superior) al contacto libre del termóstato.
- Conecte la clavija de conexión S06/2 del mazo de cables principal y E01/B del interruptor del depósito de agua (Kit del depósito de agua superior) al adaptador de enchufe.
- Conecte la clavija de conexión S05/A del mazo de cables del interruptor del depósito de agua (Kit del depósito de agua superior) al contacto libre en la protección del funcionamiento en seco.
- Desmonte la válvula de entrada (vea la sección correspondiente).
  - Coloque un paño debajo para recoger el agua que sale de la válvula.

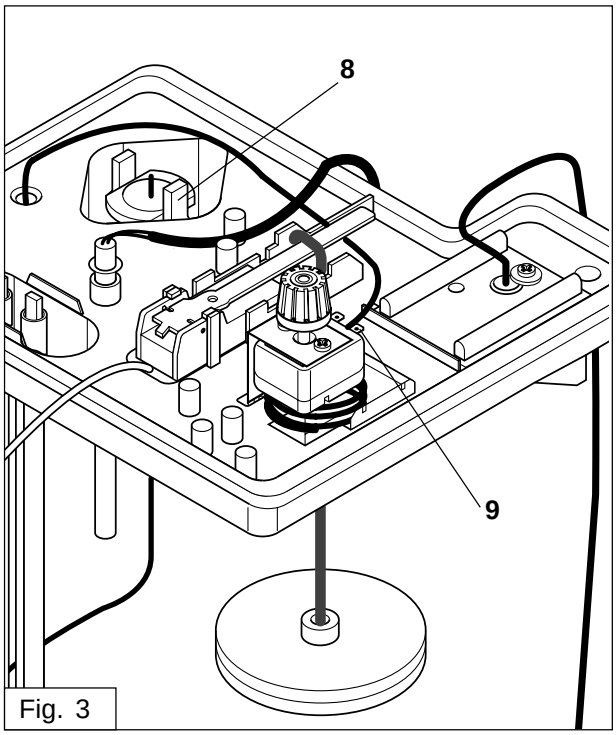


Fig. 3

- Desmonte la manguera de salida de agua de la parte inferior de la caldera.
- Instale la manguera más corta (**1**) del kit del depósito de agua superior en la salida en la parte inferior de la caldera (Fig. 4).
- Instale la válvula de solenoide (**2**) (en el kit del depósito de agua superior) como la válvula de entrada estándar (Fig. 4).
- Instale el canal de aire.
- Instale la tapa de la caja.

ATENCION: No olvide conectar la conexión a tierra de la tapa de la caja.

Si el dispensador está equipado con una placa calentadora en la tapa de la caja, cambie la tapa de la caja por una del kit del depósito de agua superior. Sustituya el interruptor de la placa calentadora en la parte delantera derecha del portajarras (vea la sección correspondiente) por un tapón falso (del kit del depósito de agua superior).

- Instale el tapón en la placa de la pared posterior (del kit del depósito de agua superior):
  - inserte la manguera de salida de agua a través de la abertura redonda (**3**) en la parte inferior de la placa de la pared posterior (Fig. 4).
  - guíe la clavija de conexión S05/A (**6**) del mazo de cables principal (procedente de la protección del funcionamiento en seco), S03/2, y S03/3 (**7**) del mazo de cables del depósito de agua a través de la abertura rectangular (**4**) en el centro de la placa de la pared posterior (Fig. 4).
  - sujete la placa de la pared posterior.
- Conecte la clavija S05/A del mazo de cables principal (procedente de la protección del funcionamiento en seco) a la patilla 1 del interruptor (**5**) (kit del depósito de agua superior) (Fig. 4).
- Conecte la clavija S03/2 a la patilla 2 y S03/3 (**7**) a la patilla 3 de ese interruptor (Fig. 4).
- Instale el interruptor de calefacción en la placa de la pared posterior.

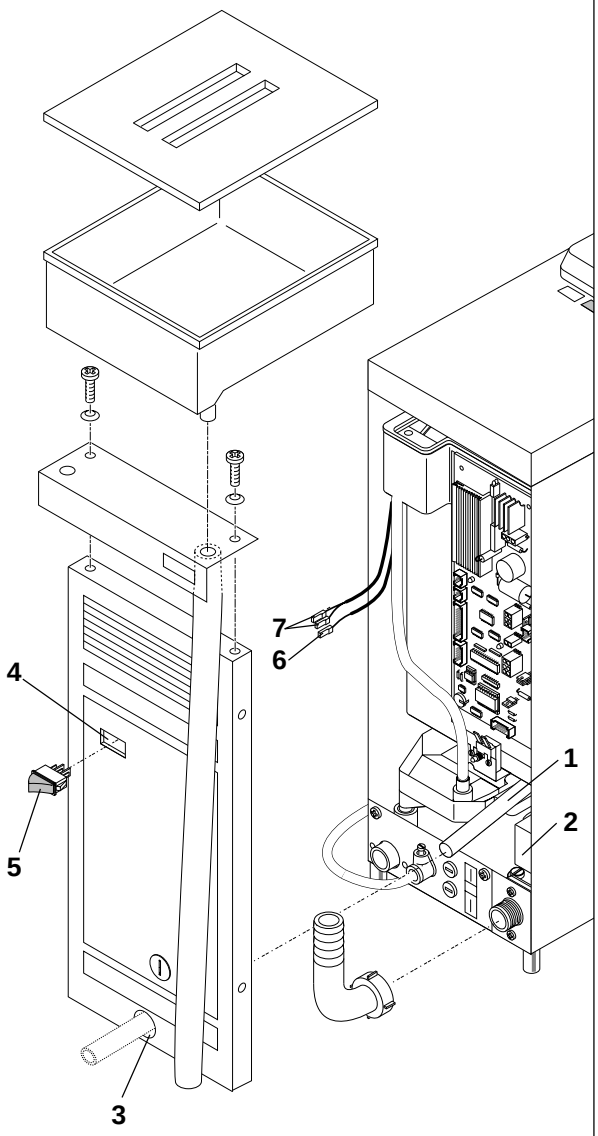


Fig. 4

- Cierre la manguera de salida de agua de la caldera con el tapón de cierre (**1**) y una pinza para manguera (Fig. 5).
- Instale el soporte del depósito (del kit del depósito de agua superior) (**2**) sobre la placa de la pared posterior como se muestra en la Fig. 5 (Fig. 5).
- Coloque el depósito (del kit del depósito de agua superior) sobre la tapa de la caja como se muestra en la Fig. 5.
- Instale la manguera más larga del kit del depósito de agua superior entre la abertura de salida del depósito (**3**) y la conexión en ángulo (**4**) (del kit del depósito de agua superior) (Fig. 5).
- Fije la conexión en el ángulo a la válvula.
- Conecte el interruptor principal del dispensador.

ATENCION: Observe que el interruptor de calefacción (3) en la parte posterior del dispensador no está conectado ya que, de otro modo, se activaría la protección del funcionamiento en seco.

- Llene el depósito con agua (calidad de agua potable) hasta que el agua permanezca en la marca superior (aproximadamente. 10 l).
- Cierre el depósito.
- Conecte el interruptor del calefactor (**5**) y pruebe el funcionamiento (Fig. 5).

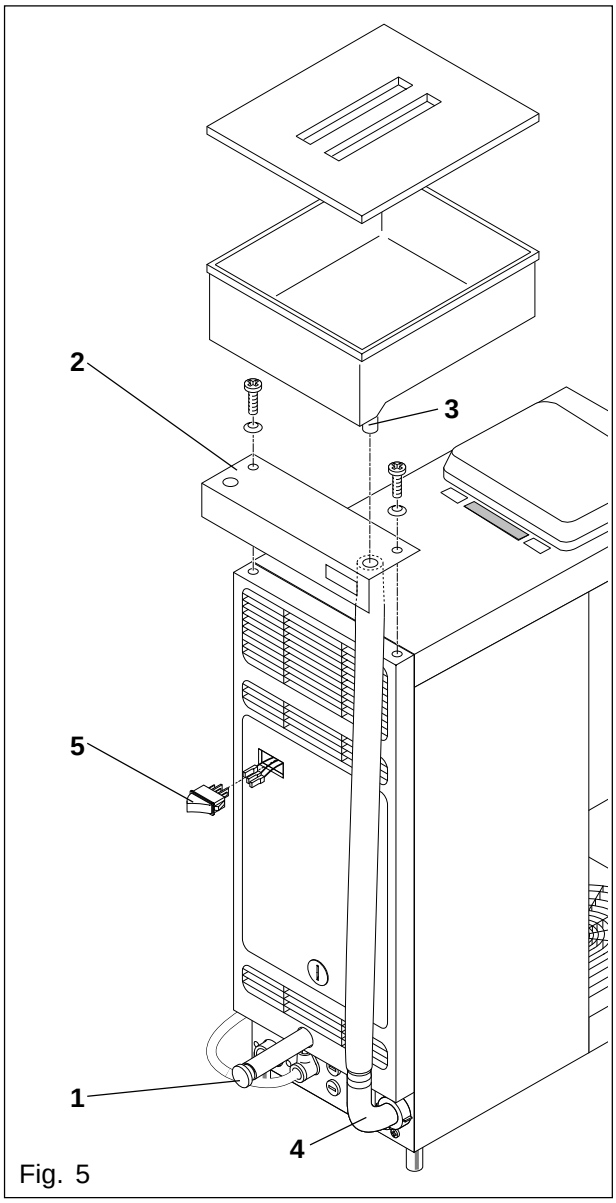


Fig. 5

A.7.2 Kit del depósito de agua

Indicaciones generales:

- Sólo el servicio técnico entrenado debe montar el kit.
- Hay que limpiar las piezas del kit antes de instalarlas.
- Quitar el embalaje de la unidad de bomba antes de llenar el depósito de agua.
- Si no hay ninguna conexión de agua o si el agua potable tiene mala calidad, la máquina se puede equipar con un depósito de agua para ser llenada a mano.

Advertencia: Antes de instalar el kit controle si el agua tiene calidad de agua potable.

Advertencia: Sólo use agua potable para llenar el depósito de agua. Cambie el agua diariamente.

Advertencia: Nunca exponga el depósito de agua a los rayos del sol.

Advertencia: Limpie el depósito de agua y la unidad de bomba diariamente.

- La caldera se llena del agua del depósito mediante una manguera en el lado posterior de la máquina.
- Antes de llenar la caldera por primera vez hay que desconectar la calefacción con el interruptor (**1**) en el lado posterior. Con esto se impide que la protección del funcionamento en seco sea activada porque la caldera se llena más lentamente que mediante la válvula de entrada estándar con el agua de la tubería de agua. (Fig. 1)
- El kit del depósito de agua no se puede montar si quiere entregar 'café cool'.

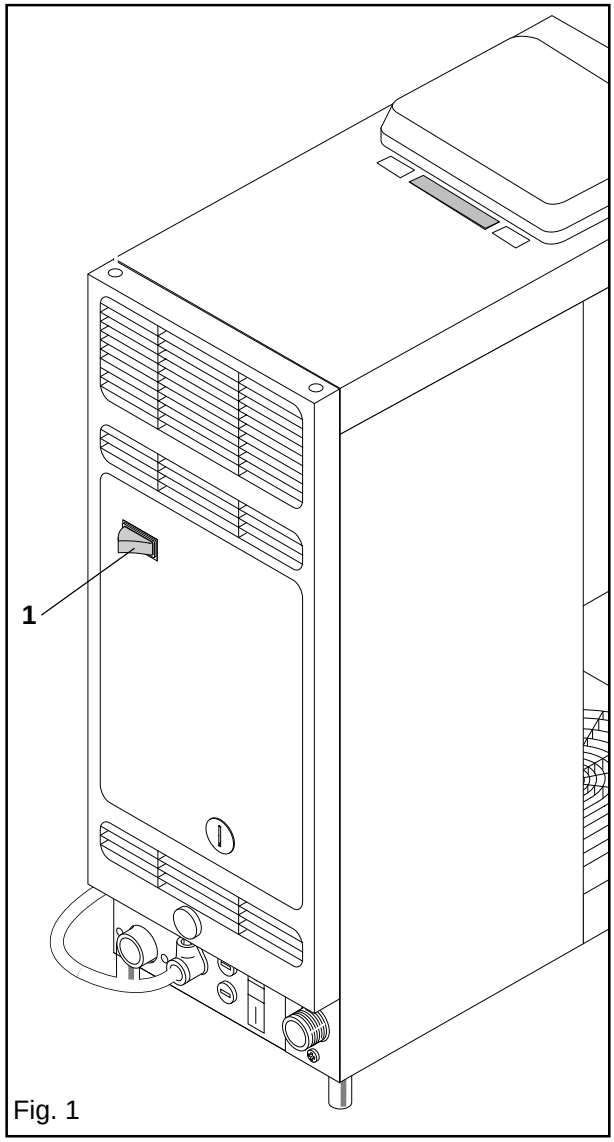


Fig. 1

Instalación:

En la descripción se presupone que la máquina antes fue dispuesto para el funcionamento y conectada a la alimentación de agua.

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 2).
- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**3**) (Fig. 2).
- Quitar la vieja placa posterior (**4**). (Fig. 2)
- Desmonte la tapa de la caja (**5**) (Fig. 2).
- Desmonte la tapa del canal de aire (**6**) (Fig. 2).
- Lleve el dispensador con el lado posterior al borde de la mesa o del mostrador. (Fig. 3)

ATENCION: Peligro de vuelco!

- Coloque debajo un recipiente de suficiente capacidad (cubo de 10 l). (Fig. 2)

ATENCION: Peligro de escaldarse con agua muy caliente.

ATENCION: Asegúrese que no cae agua sobre la PCB (tarjeta de circuitos impresos).

- Saque la manguera de salida de agua de la caldera (**7**) y colóquela sobre el recipiente (Fig. 3).
- Quite el tapón (**8**) (Fig. 3).
- Drene el agua por completo.

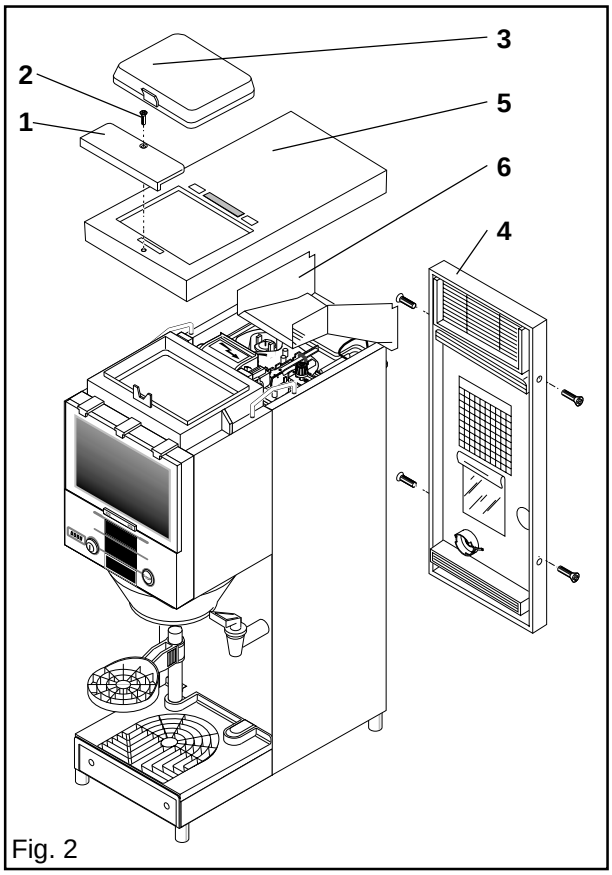


Fig. 2

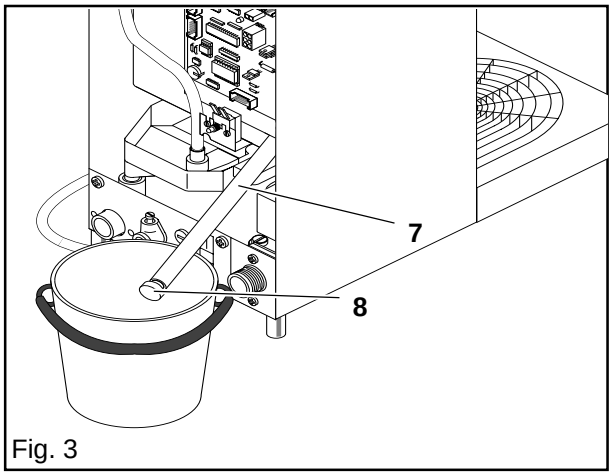


Fig. 3

- Ya que puede quedar agua en la manguera de salida de agua coloque un recipiente debajo del grifo de entrega de agua caliente (**1**) y saque el agua residual (Fig. 4).

- Asegúrese de que el termóstato (**2**) esté girado a zero en el sentido contrario de las agujas del reloj (hasta el tope) (Fig. 5) (calefacción desonectada)

ATENCION: **Si el termóstato no está girado a zero, la máquina calenta y activa el limitador del tubo capilar.**

- Quite los tornillos (**3**) de la válvula de entrada (**4**). (Fig. 6, 7)

- Empuje la válvula de entrada fuera de la abertura de montaje y quítela hacia arriba.

- Retire los contactos del mazo de cable (**5**) a la válvula de entrada. (Fig. 7)

- Quite la abrazadera de presión de la manguera.

- También retire la manguera (**6**) de la válvula de entrada (**4**). (Fig. 7)

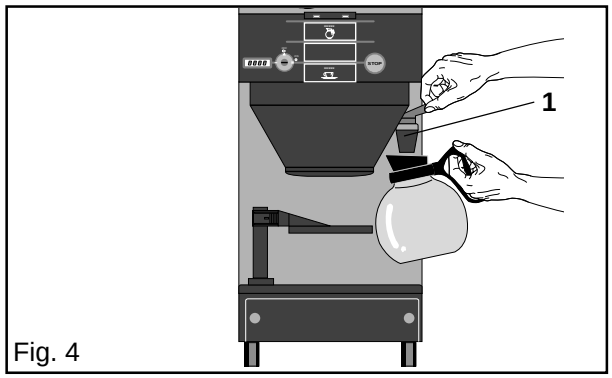


Fig. 4

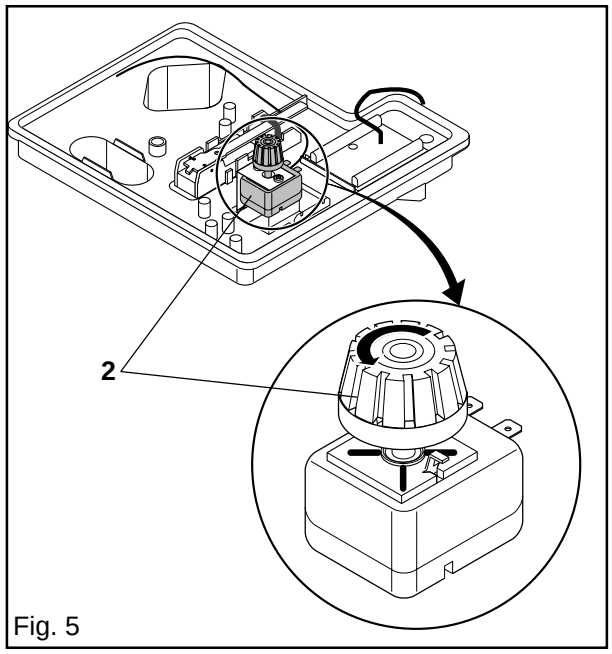


Fig. 5

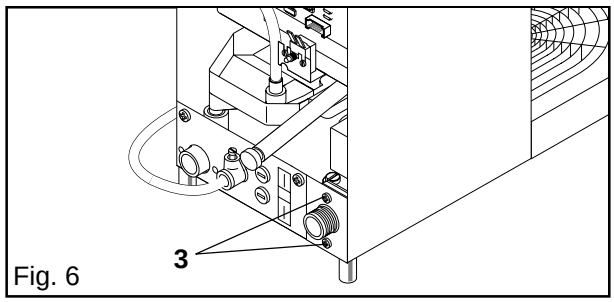


Fig. 6

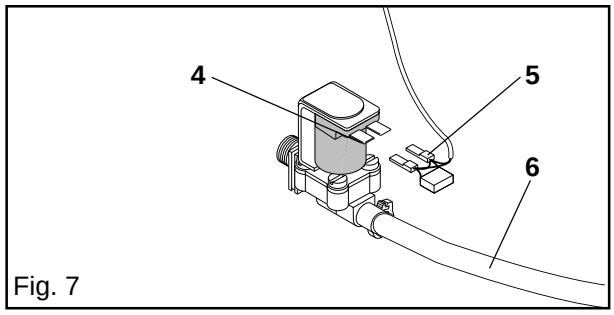


Fig. 7

- Haga resbalar una abrazadera sobre la manguera de la válvula de entrada. (no apretarla)
- Guie la unión de mangueras premontada (**1**) con mazo de cable a través de la abertura de la caja del dispensador y conecte la unión de mangueras (**1**) en el dispensador con la manguera de entrada (**2**) de la caldera. (Fig. 8)
- Fije la manguera de entrada (**2**) y la unión de mangueras (**1**) mediante la abrazadera de manguera. (Fig. 8)
- Monte la manguera ondulada (**3**) con 1-2 nervios en la abertura de la caja del dispensador. (Fig. 9)
- Enchufe el mazo de cable de la unidad de bomba (**4**) en el rectificador. (Fig. 10)

ATENCION: Observe las marcas! (Fig. 10)

- Enchufe el mazo de cable de la válvula d entrada en el rectificador. (~)

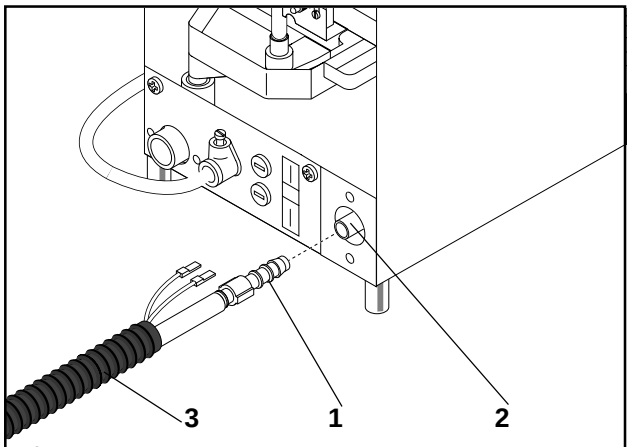


Fig. 8

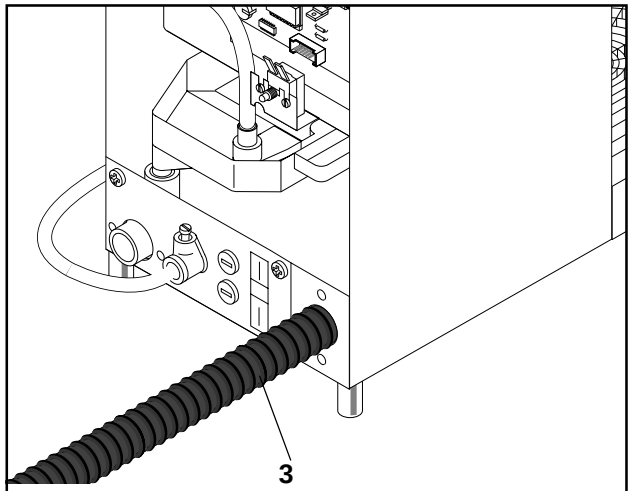


Fig. 9

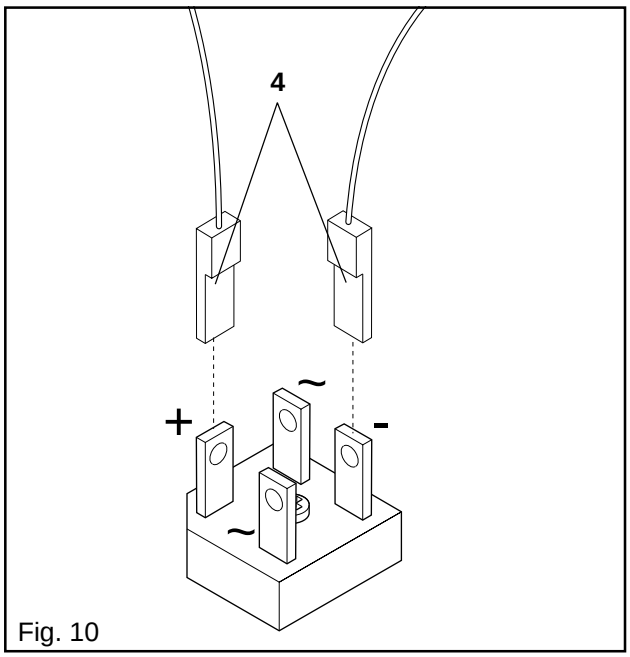


Fig. 10

- Suelte los tornillos (**1**) en el soporte del termóstato ligeramente. (Fig. 11)
- Posicione el soporte premontado del rectificador (**2**) bajo las arandelas y aprete los tornillos (**1**) de nuevo. (Fig. 12)
- Desenchufe la clavija S05/A (**3**) del mazo de cables principal de la protección del funcionamiento en seco (Fig. 13).
- Desmonte la cinta para cables del mazo de cables principal y tire la clavija de conexión S05/A hacia la parte posterior del dispensador.
- Desenchufe la clavija de conexión S06/2 (**4**) del mazo de cables principal de la protección de termóstato (Fig. 13).
- Conecte el adaptador de enchufe (D-0258) al contacto libre del termóstato.
- Conecte la clavija de conexión S06/2 del mazo de cables principal y E01/B del interruptor del depósito de agua (G-4973) al adaptador de enchufe.
- Conecte la clavija de conexión S05/A del mazo de cables del interruptor del depósito de agua (G-4973) al contacto libre en la protección del funcionamiento en seco.
- Gire el termóstato en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope es decir la temperatura máxima de 95 °C drehen. (Calefacción conectada)

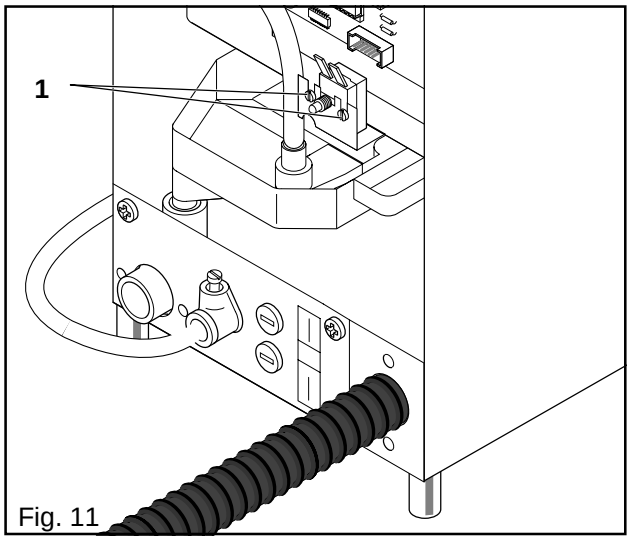


Fig. 11

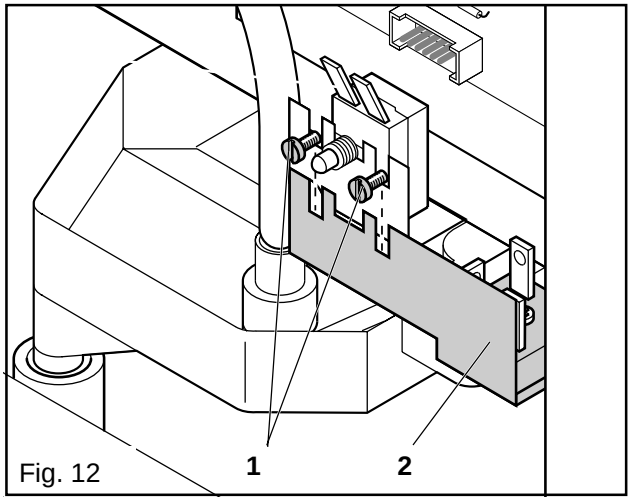


Fig. 12

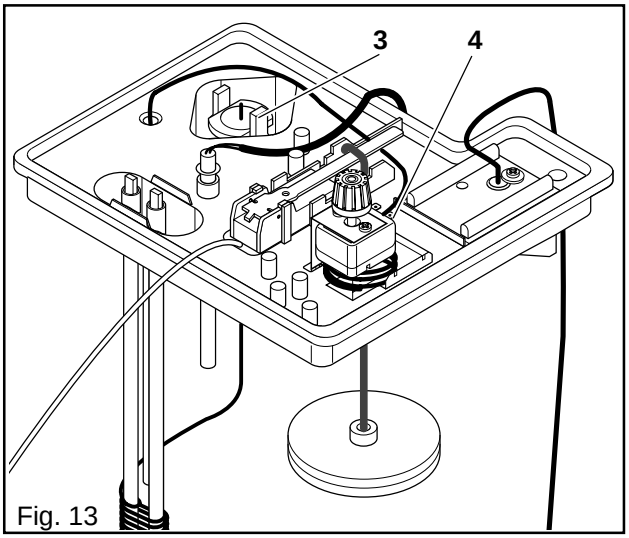


Fig. 13

- Instale el canal de aire.
- Instale la tapa de la caja.

ATENCION: No olvide conectar la conexión a tierra de la tapa de la caja.

- Guíe la clavija de conexión S05/A (**1**) del mazo de cables principal (procedente de la protección del funcionamiento en seco), S03/2, y S03/3 (**2**) del mazo de cables del depósito de agua a través de la abertura rectangular (**3**) de la placa de la pared posterior. (Fig. 14)
- Monte la nueva placa posterior (kit del depósito de agua).
- Conecte la clavija S05/A del mazo de cables principal (procedente de la protección del funcionamiento en seco) a la patilla 1 del interruptor (**4**) (Fig. 14)
- Conecte la clavija S03/2 a la patilla 2 y S03/3 (**2**) a la patilla 3 de ese interruptor (**4**). (Fig. 14)
- Instale el interruptor de calefacción en la placa de la pared posterior.
- Reconecte el enchufe de la fuente de alimentación.

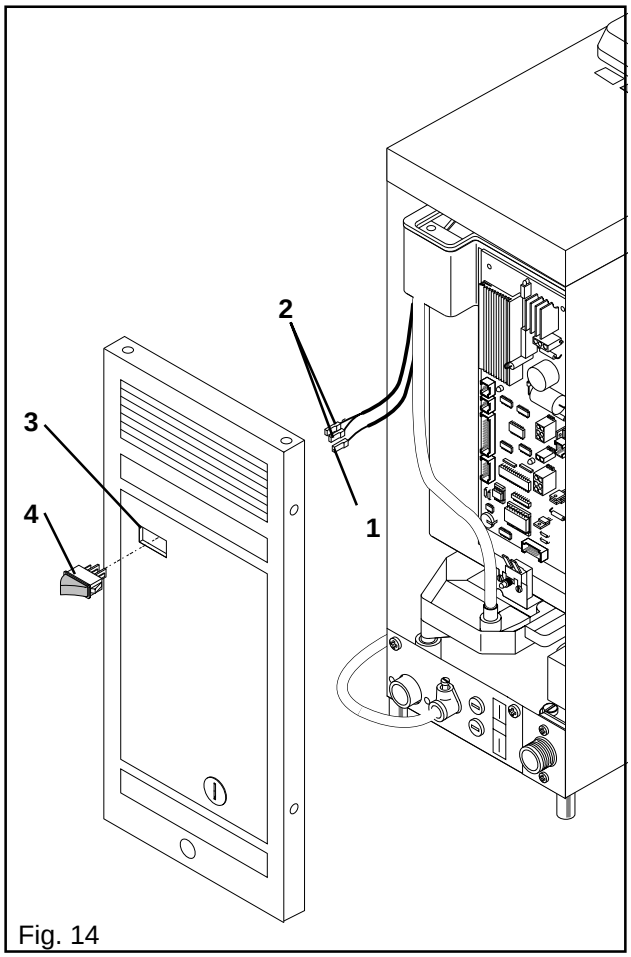


Fig. 14

ATENCION: Observe que el interruptor de calefacción (4) en la parte posterior del dispensador no está conectado ya que, de otro modo, se activaría la protección del funcionamiento en seco. (Fig. 14)

- Conecte el interruptor de la red (**5**), espere hasta que la caldera sea llena y el interruptor de flotador desconecte. (Fig. 15)

ATENTION: No toque las piezas bajo tensión.

ATENTION: Controle si la unidad de bomba recibe agua. Si no, genere una acción de bomba al oprimir ligeramente las mangueras.

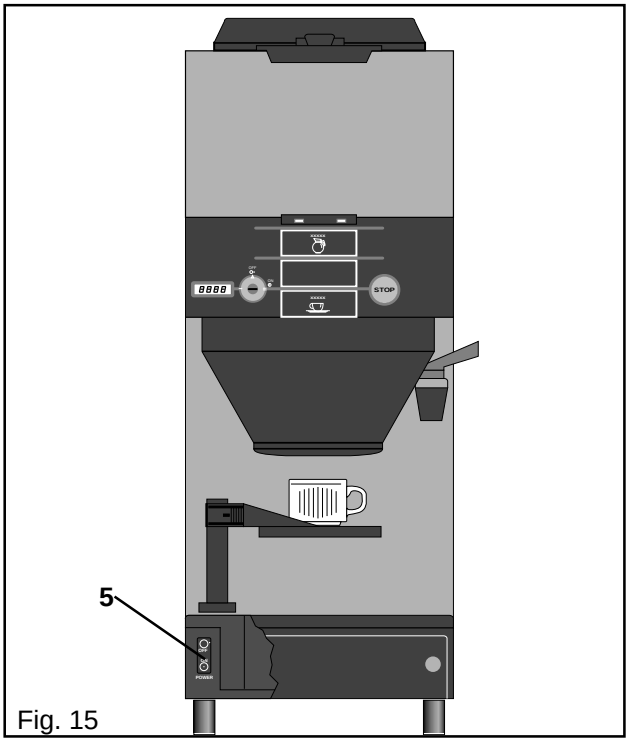


Fig. 15

- Llene el depósito de agua potable. (aprox. 19l)
- Atornille el anillo roscado (**1**) firmemente. (Fig. 16)

ATENCION: La unidad de bomba no debe contactar el fondo del depósito de agua con toda la superficie.

- Llene el depósito con agua potable.
- Cierre el depósito.
- Conecte el interruptor de calefacción (**2**) y controle el funcionamiento. (Fig. 17)
- Si el depósito esta vaciado el contacto hermético tipo Reed debe desconectar la unidad de bomba para evitar daños.

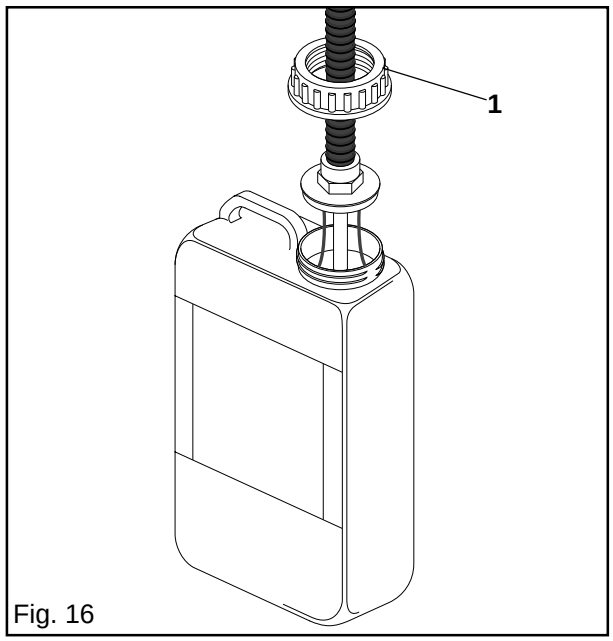


Fig. 16

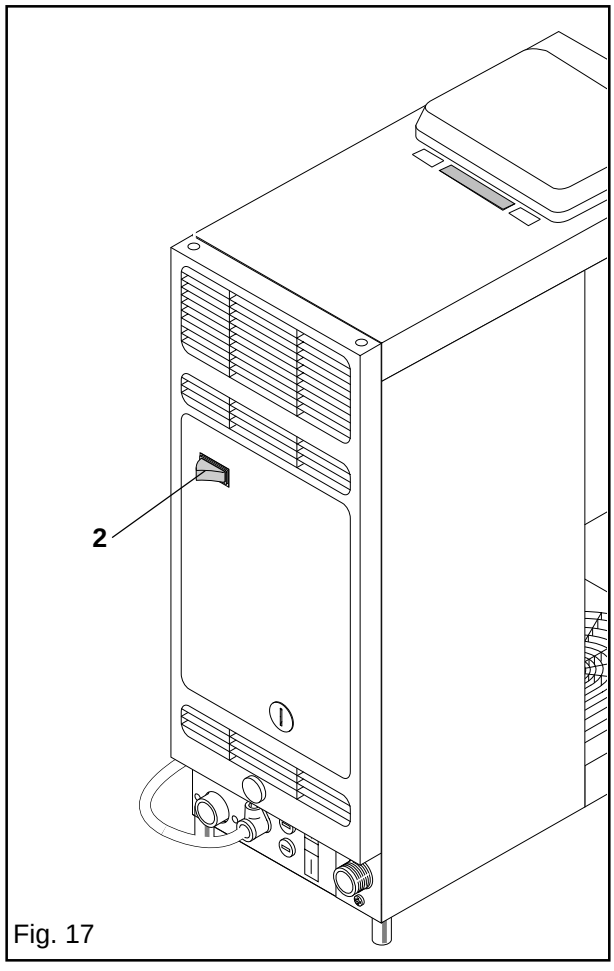


Fig. 17

A.7.3 Kit Protección de desbordamiento

- Gracias al montaje del kit 'protección de desbordamiento' se evita un desbordamiento de la caldera p. ej. a causa de un flotador apretado o de un interruptor de flotador defectuoso.
- El kit está equipado con una tarjeta con un interruptor temporizado que está conectado a la válvula de entrada. El interruptor temporizado se puede ajustar variablemente mediante un puente en la tarjeta. (Fig. 1)
- Mediante el interruptor temporizado se cronometra el intervalo temporal en que la válvula de entrada está abierta. Cuando el intervalo temporal ajustado está sobrepasado, el interruptor temporizado dispara y la válvula de entrada se cierre. El disparo del interruptor temporizado está señalado por un sonido permanente. Accionando el interruptor principal, el interruptor temporizado sinon también el señal acústico se puede reponer.

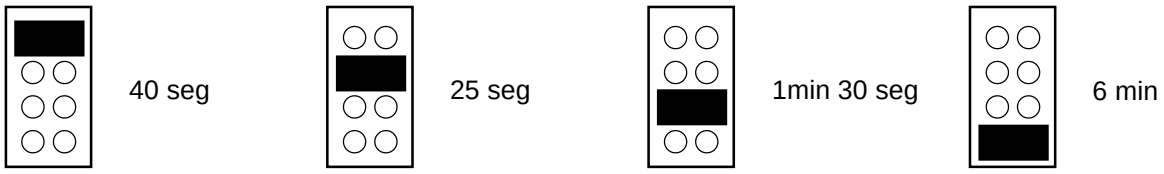


Fig. 1

Instalación del kit 'Protección de desbordamiento'

- Desconecte el dispensador mediante el interruptor principal, quite el enchufe de la fuente de alimentción y cierre el grifo de agua.

ATENCIÓN: **Para evitar daños en las tarjetas o en sus componentes debido a una carga electrostática, antes de tocar las tarjetas toque una mesa o un armario metálicos.**

- Desmonte el mando del dispensador (vea cap. 5K.2).
- Monte el distanciador (**1**) y la tuerca (**2**) del kit 'protección de desbordamiento' en el mando. (fig. 2).
- Introduzca la película aislante (**8**) y las tarjetas con interruptor temporizado (**3**) en el distanciador (**1**). (fig. 3).
- Saque el mazo de cable 'válvula de entrada/ interruptor de flotador de la clavija de conexión ST03 (**4**) y introduzca en la clavija de conexión (**5**) en el interruptor temporizado. (fig. 3).
- Introduzca el mazo de cable (**6**) en la clavija ST03 (**4**). (fig. 3).
- La posición del puente (**7**) determina cuando la entrada del agua en la caldera se para. (fig. 3) Vease también el esquema de posiciones en la página anterior.

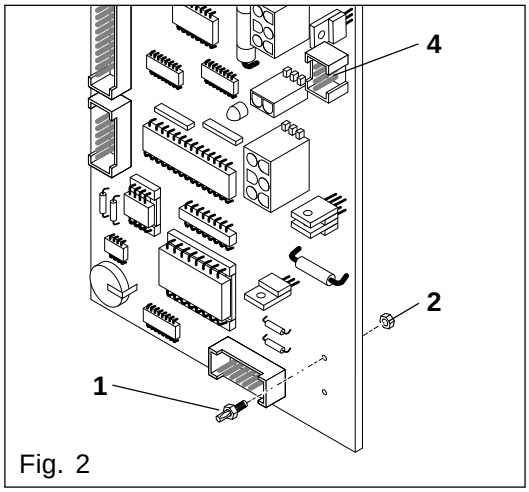


Fig. 2

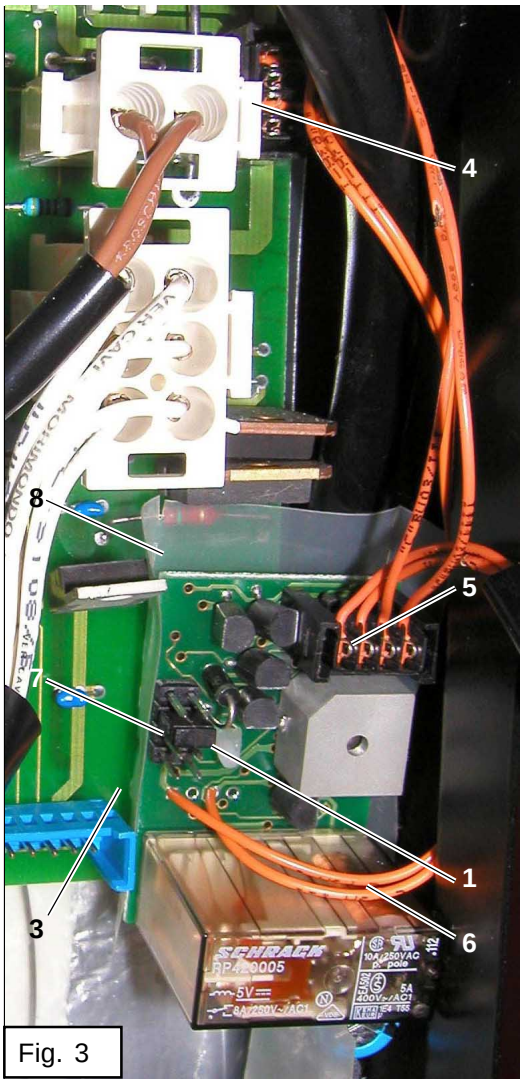


Fig. 3

Para las dispensadores Cafitesse 100 con tarjeta de bus I²C (Cafitesse 120 o con opción café cool) la tarjeta se monta de la misma manera.

A la primera alimentación de la caldera puede occurirse que el interruptor dispara y la válvula de entrada cierre, cuando el interruptor temporizado está ajustado al 40 seg. o inférior. En este caso accione el interruptor principal para que la caldera pueda siguir siendo rellenada.

Cuando la alimentación de la caldera tarda mucho a causa de baja presión de agua, puede occurirse que el interruptor temporizado dispara y la válvula de entrada cierre antes que la alimentación esté completa.

Cuanto más cortos el intervalo temporal ajustado en el interruptor temporizado, menos agua puede desbordar, cuando el flotador está apretado en la caldera o el interruptor de flotador está defectuoso.

B Sistema para preparación

No instalado

C Sistema dosificador

C.1 Ajustes

No necesario

C.2 Desmontaje

C.2.1 Desmontaje de la bobina B2 y del portador del diodo

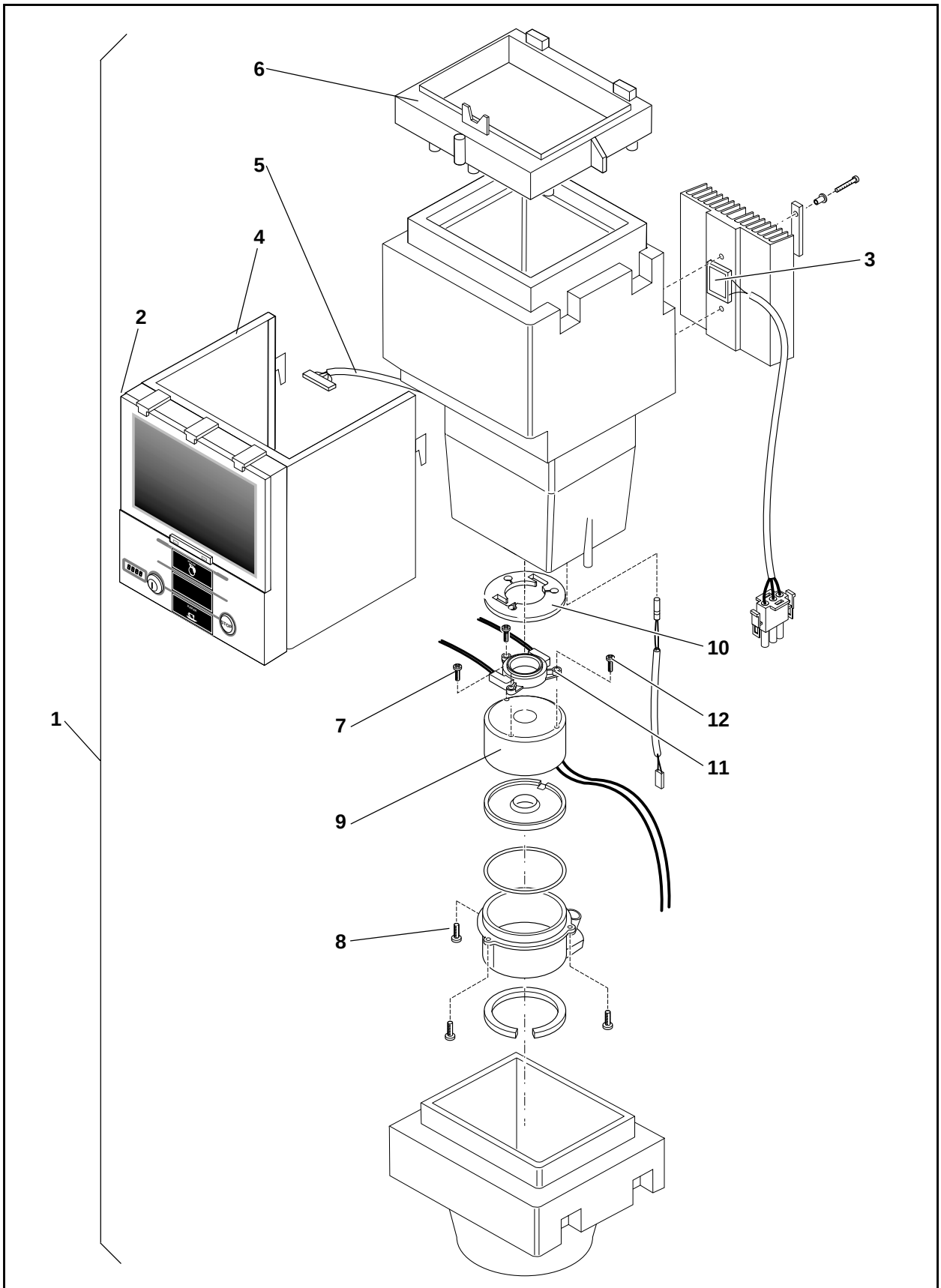


Fig. 1

Preparación:

- Desconecte el dispensador del suministro de energía y cierre el grifo de agua.
- Desmonte la construcción antepuesta (**1**). (Fig. 1) (vea el capítulo 5G.2).

ATENCION: **Si la ventana (2) es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe. (Fig. 1)**

ATENCION: **No debe dañarse el elemento Peltier (3).**
Observe que no se coloca la cámara de refrigeración sobre el elemento Peltier. No desmonte el elemento Peltier. (Fig. 1)

- Desmonte la cubierta de plancha (**4**) del aislamiento de la cámara de refrigeración, al mismo tiempo desconecte el mazo de cables (**5**) de la tarjeta. (Fig. 1)
- Desmonte la unidad sobrepuesta a la cámara de refrigeración (**6**) (Fig. 1).

Desmontaje de la bobina B2.

- Desmonte la junta de goma esponjosa (**7**). (Fig. 1)
- Suelte los tornillos (**8**) y desmonte la olla de la bobina. (Fig. 1)
- Tire la bobina B2 (**9**) hacia arriba y empuje el cable cuidadosamente. (Fig. 1)
- En caso dado saque el anillo aislante (**10**) y el indicador de vacío (**11**). (Fig. 1)

ATENCION: **Nota para la instalación:**
- **Observe la posición correcta del cierre de estanqueidad.**
- **Para facilitar la instalación coloque el anillo obturador en la cámara de refrige-ración.**

Al instalar la olla de la bobina inserte 3 tornillos (12) (Fig. 1).

Después de la instalación se debe asegurar que la olla de la bobina está colocada nivelado sobre la cámara de refrigeración.

Desmontaje del indicador de vacío

- Quite el anillo aislante (**10**). (Fig. 1)
- Desmonte 3 tornillos (**12**) (Fig. 1).

ATENCION: **Durante la instalación se debe asegurar que:**
- **se usan tornillos M4x8mm (12).**
  Los tornillos más largos (aún tornillos solamente 2 mm más largos) producirán fallos de funcionamiento. (Fig. 1)
- **el anillo aislante esté posicionado en el indicador de vacío (11). (Fig. 1)**
- **se vuelve a instalar la junta de goma espuma en la olla de la bobina.**
- **los cables se coloquen al costado del indicador de vacío y no debajo del mismo. Una colocación equivocada puede producir errores de dosificación.**

ATENCION: **Durante la instalación asegúrese de la colocación correcta del indicador de vacío.**

Al sustituir el indicador de vacío en dispensadores con indicador de vacío más viejo, se tiene que instalán el grupo constructivo 'Indicador de vacío, incl. tornillos' completo. (Vea lista de piezas de repuesto)
Utilice sólo tornillos con brida.

ATENCION: **Al sustituir el indicador de vacío, tienen que apretar con cuidado los tornillos, para evitar una deformación de la caja de plástico.**

C.2.2 Desmontaje del mezclador y del motor mezclador

Preparación:

- Desconecte el dispensador del suministro de energía y del suministro de agua.
- Drene el agua de la caldera.
- Coloque un recipiente debajo del grifo de entrega de agua caliente y drene el agua residual.

ATENCION: Peligro de escaldarse con agua muy caliente.

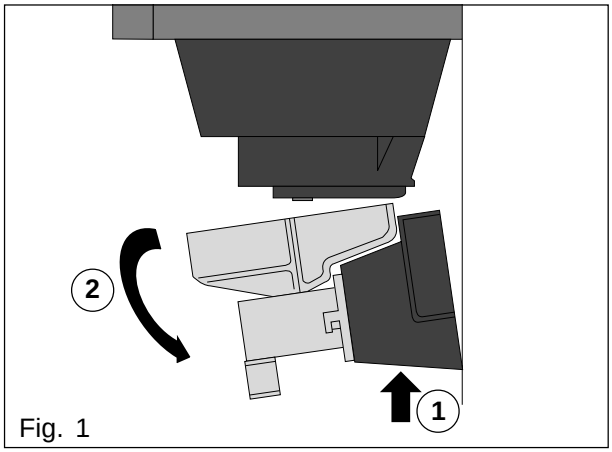


Fig. 1

Desmontaje del mezclador

- Desmonte la caja filtradora.
- Empuje el borde inferior del soporte del mezclador hacia arriba (**1**) e incline la unidad de molinillo hacia el frente (**2**) (Fig. 1).
- Saque la caja de malla (**4**) (Fig. 2).
- Desmonte el embudo de mezcla (**1**) hacia arriba (Fig. 2).
- Gire el embudo de mezcla (**5**) a la derecha y tírelo hacia el frente (Fig. 2).

ADVERTENCIA: ¡Existe el peligro de herirse con las aristas de plástico agudas !

- Tire el rodete (**3**) y el anillo distanciador (**2**) hacia el frente (Fig. 2).

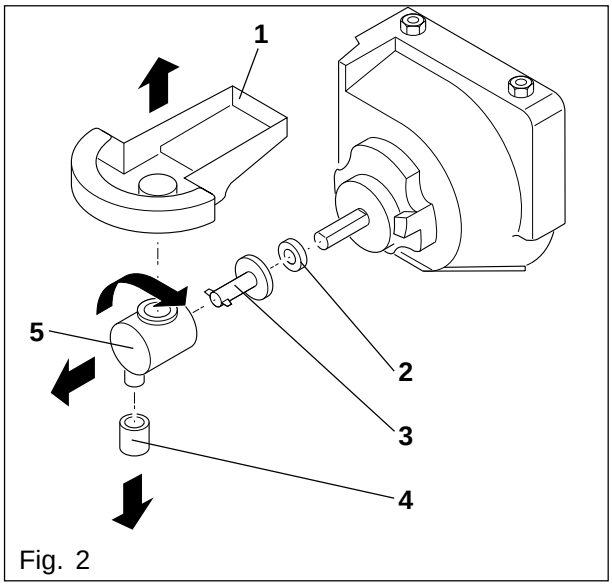


Fig. 2

Desmontaje del motor mezclador

ATENCION: ¡Bajo ninguna circunstancia afloje ambos tornillos (1) primero! (Fig. 3)

- Desmonte 2 tuercas (**2**) así como la arandela elástica dentada y la arandela (Fig. 3).
- Desmonte completo el motor mezclador (**3**) con el soporte de sujeción del motor (**4**) (Fig. 3).
- Desmonte el interruptor (**5**) del soporte de sujeción del motor (Fig. 3).
- Desconecte las conexiones eléctricas.
- Desmonte la brida (**6**) (suelte 2 tornillos) (Fig. 3).
- Desmonte el soporte de sujeción del motor (**4**) (Fig. 3).
- Suelte 2 tornillos (**7**) de la brida del motor mezclador (Fig. 4).
- Desmonte el anillo obturador (**8**). Si fuese necesario, instálelo en el motor nuevo (Fig. 4).
- Cambie el motor mezclador (**9**) (Fig. 4).

Se recomienda el cambio de la junta (**10**) junto con el motor mezclador. Por lo tanto, debe desmontarse la tuerca de ajuste (**11**) (Fig. 3).

ATENCION: Durante la instalación de la junta (10) observe que:
- **la junta se coloca como se muestra en la fig. 4;**
- **la tuerca de ajuste (11) está roscada hasta el tope.**

Durante la instalación del motor mezclador debe asegurarse que el mazo de cable se coloca correctamente detrás de la defensa contra salpicaduras.

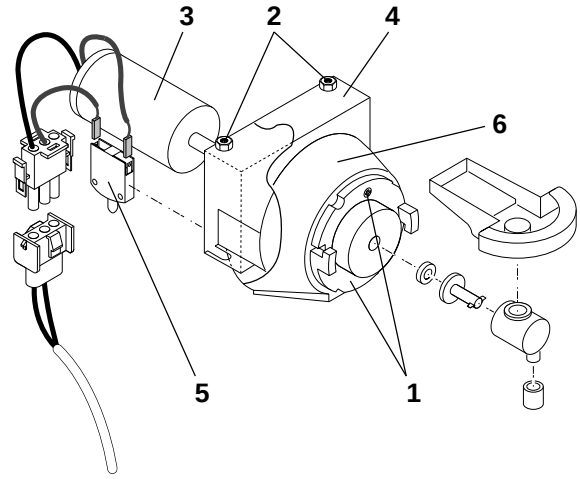


Fig. 3

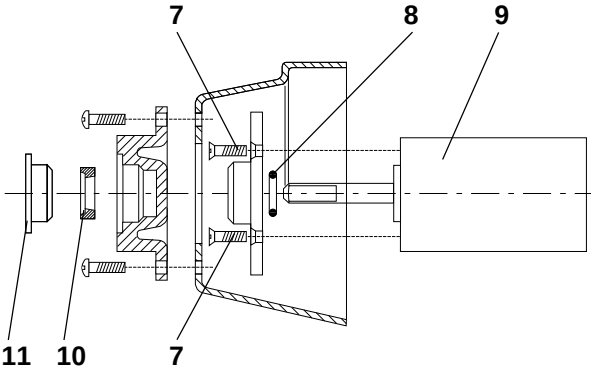


Fig. 4

- Durante la instalación del motor mezclador debe observarse que el anillo obturador (**8**) está colocado a aproximadamente 2 mm desde la brida del motor mezclador (Fig. 4).
- Efectúe el montaje completo del dispensador y lleve a cabo un test funcional.

C.3 Descripción de función

C.3.1 Descripción general del sistema dosificador

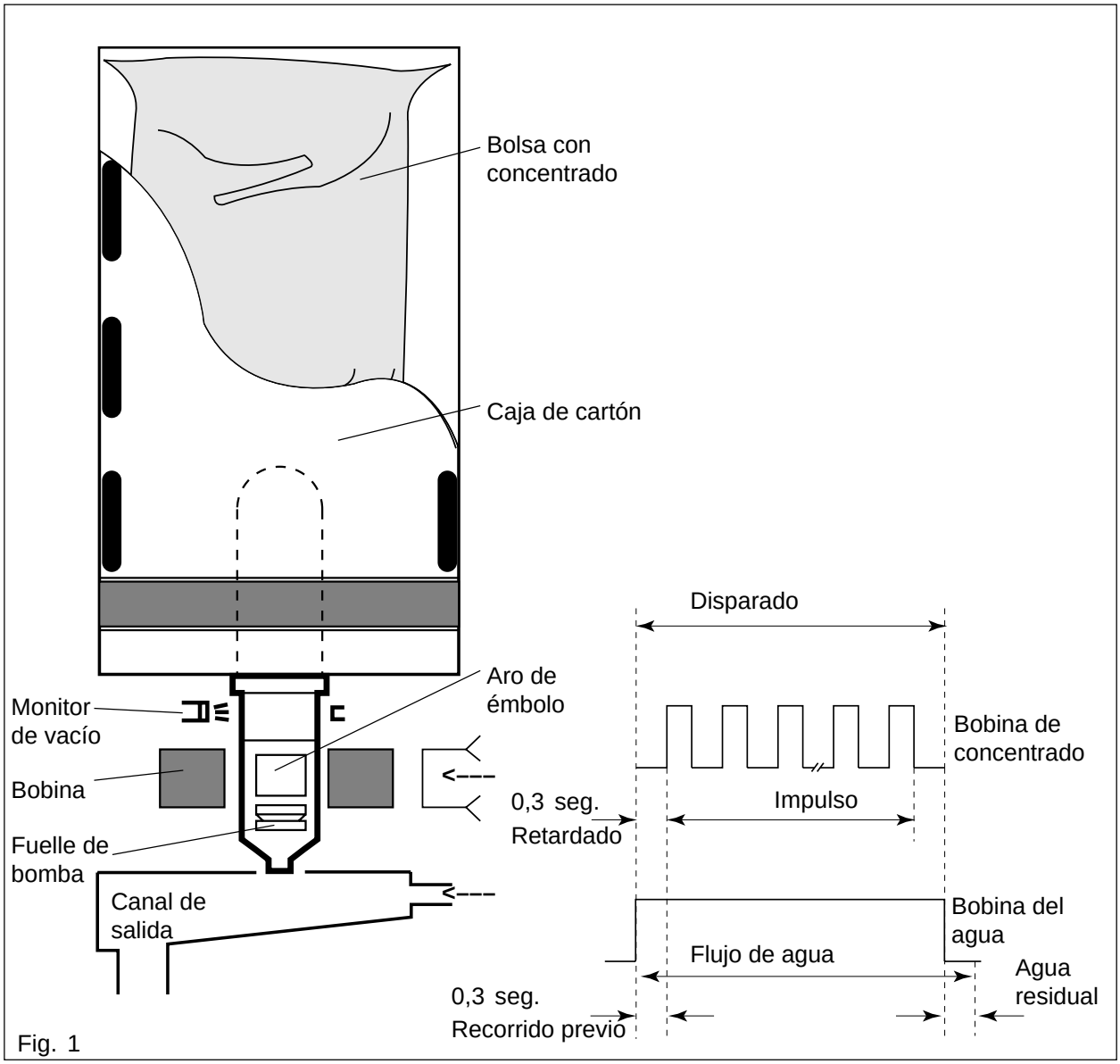


Fig. 1

C.3.2 Función: Sistema dosificador flexible

- El **Flexi-pack** es un embalaje perdido. Consta de una caja de cartón (**1**), una unidad de bolsa de concentrado (**2**) y una bomba dosificadora (**3**) (Fig. 1).

- La bomba dosificadora no se puede desarmar.

- La bolsa de concentrado y la bomba dosificadora forman un sistema cerrado, al que no puede penetrar el aire del exterior. Por lo tanto, al colocar el Flexi-pack dentro de la cámara de refrigeración
  - no pueden entrar bacterias existentes en el aire;
  - se asegura la calidad del concentrado que puede mantenerse por más tiempo, hasta 3 semanas a 6 °C (43 °F) para café.

- La cámara de refrigeración se llena con un Flexi-pack. Debajo de la cámara de refrigeración hay instalada una **bobina dosificadora** para el Flexi-pack, en la que encaja el tubo dosificador (**1**) con la bomba dosificadora (Fig. 2).

- La bobina dosificadora y la bomba dosificadora forman un sistema, que es conectado desde el microprocesador en el **mando**.
  Por cada impulso de la bobina dosificadora la bomba dosificadora entrega, para café, aproximadamente 0,105 cc de volumen concentrado como sigue:
  El empujador, consistiendo en la arandela del émbolo empujador (**4**), el portador de la arandela (**3**), y la válvula de entrada (**5**), es empujado hacia abajo. El fuelle (**6**) lleno de concentrado es aplastado y descarga el concentrado a través de la válvula de salida (**8**) dentro del canal de salida. Directamente después del impulso el fuelle vuelve a su forma inicial y el concentrado entra al mismo a través de la válvula de entrada abierta (**5**) (Fig. 2).

Cafitesse 110 (entrega de café o de té)

- El sistema Flexi-pack, cuando es activado por uno de los pulsadores de entrega, dosifica concentrado dentro del canal de salida al que se añade agua caliente.

Cafitesse 120 Entrega de expreso

- El sistema Flexi-pack, cuando es activado por uno de los pulsadores de entrega, dosifica concentrado dentro del mezclador al que se añade agua caliente. Después el mezclador agita la mezcla de concentrado y agua.

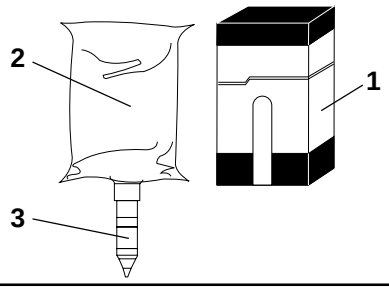
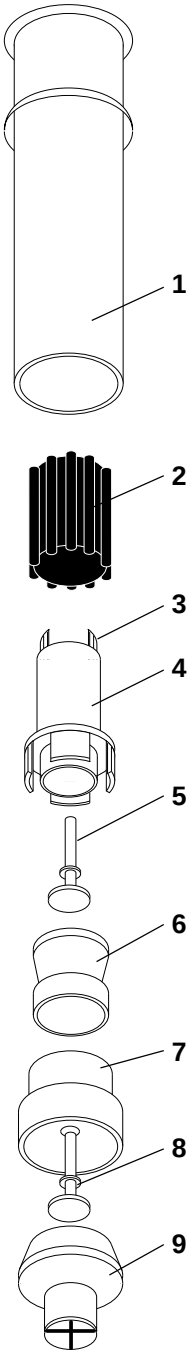


Fig. 1



Leyenda de la Fig. 2:

1	Tubo dosificador
2	Flotador
3	Portador de la arandela
4	Arandela del empujador
5	Válvula de entrada
6	Fuelle
7	Racor de salida
8	Válvula de salida
9	Boquilla de salida

Fig. 2

Pasos durante una dosificación

1. Se actúa el pulsador de entrega.

2. La válvula de salida de agua se abre.

3. El circuito del interruptor de la bobina dosificadora de concentrado se activa con un retardo de 0,3 segundos. El número de impulsos que se envían a la bobina depende de la proporción (fortaleza de la bebida), que se haya ajustado en el control y del tamaño de porción.

   Para asegurar una fortaleza (concentración) de la bebida uniforme los impulsos se distribuyen por igual. El retardo de tiempo de 0,3 asegura que el agua y el concentrado fluyen simultáneamente por el canal de salida.

4. La dosificación del concentrado cesa aproximadamente 0,3 segundos después del cierre de la válvula de salida de agua. El agua en la manguera de la válvula de salida cubre el retardo de tiempo y enjuaga brevemente la canal de salida.

Proporción (fortaleza de la bebida)

- La proporción de la mezcla depende del número de impulsos dados a la bobina de concentrado durante el tiempo de apertura de la válvula de salida de agua.

- **Indice de caudal**
  El dispensador está equipado con una tobera en el ángulo de salida que limita el caudal a 4,5 l/min. (75 cc/seg.).
  Este valor, una vez ajustado con el Dispositivo de Servicio, determina el tiempo de apertura de la válvula y la frecuencia de los impulsos.

- **Número de impulsos**
  La proporción de concentrado a agua puede cambiarse (vea el capítulo 4).
  El volumen suministrado por impulso es de 0,105 cc. La pausa entre impulsos depende del caudal y de las proporciones de la mezcla seleccionadas.

- **Volumen de agua**
  El microprocesador calcula el volumen de agua de salida:
  volumen de salida de agua por entrega = volumen de entrega de bebida – volumen de concentrado.

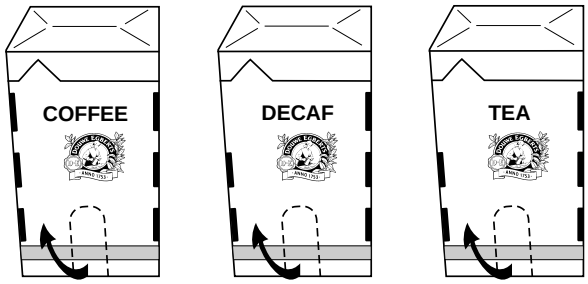
- **Indicación de vacío**
  En la bobina de concentrado hay instalados un fotodiodo y un fototransistor. Si hay concentrado en el tubo dosificador del envase, el haz de luz del fotodiodo es interrumpido y la indicación de vacío del panel está apagada.
  Si no hay concentrado en el tubo dosificador, el haz de infrarrojos llega al fototransistor, el circuito de indicación de vacío se activa y el LED se enciende.
  La sensibilidad del circuito de indicación de vacío debe ajustarse para concentrado de café o de té en el control (Vea ajustes).

C.3.2.1 Descripción: Flexi-packs para Cafitesse 110/120

ATENCION: ¡Deben observarse los consejos sobre almacenaje y manipulación de los Flexi-packs!
El fabricante del dispensador no acepta ninguna responsabilidad por el funcionamiento defectuoso de la misma resultante de la manipulación inadecuada de los Flexi-packs.

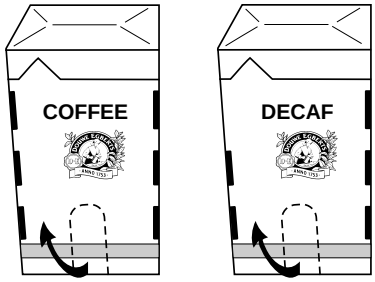
En los dispensadores se pueden instalar los Flexi-packs siguientes.

Cafitesse 110



Entrega de café o té (la entrega de bebidas frías, por ejemplo café cool, es posible después de modificar el dispensador)

Cafitesse 120



Entrega de café o de café expreso

C.3.3 Función: Mezclador

- Los dispensadores Cafitesse 120 están equipados con un mezclador para la entrega de expreso.
- Cuando se presiona el pulsador de entrega de expreso, se dosifican agua caliente y concentrado que se suministran al mezclador (**2**) a través del embudo de mezcla (**1**) (Fig. 1).
- El mezclador se pone en marcha después del proceso de dosificado con un retardo de tiempo fijado. La mezcla de concentrado y agua ya está para entonces en el mezclador (**2**) (Fig. 1).
- La mezcla de concentrado y agua es mezclada mediante un rodete (**3**) en el mezclador y entregada después a través de la caja de malla (**4**), de forma que no se levante espuma (Fig. 1).
- Los tamaños de porción mayores de 80 cc se mezclan en varias etapas para evitar que rebose el mezclador.
- Durante el proceso de mezcla la refrigeración está desconectada.

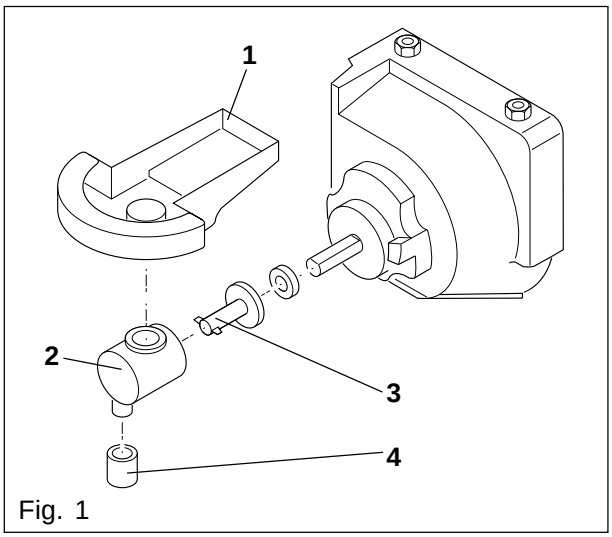


Fig. 1

C.4 Diagramas eléctricos

C.4.1 Circuito de la bobina de concentrado

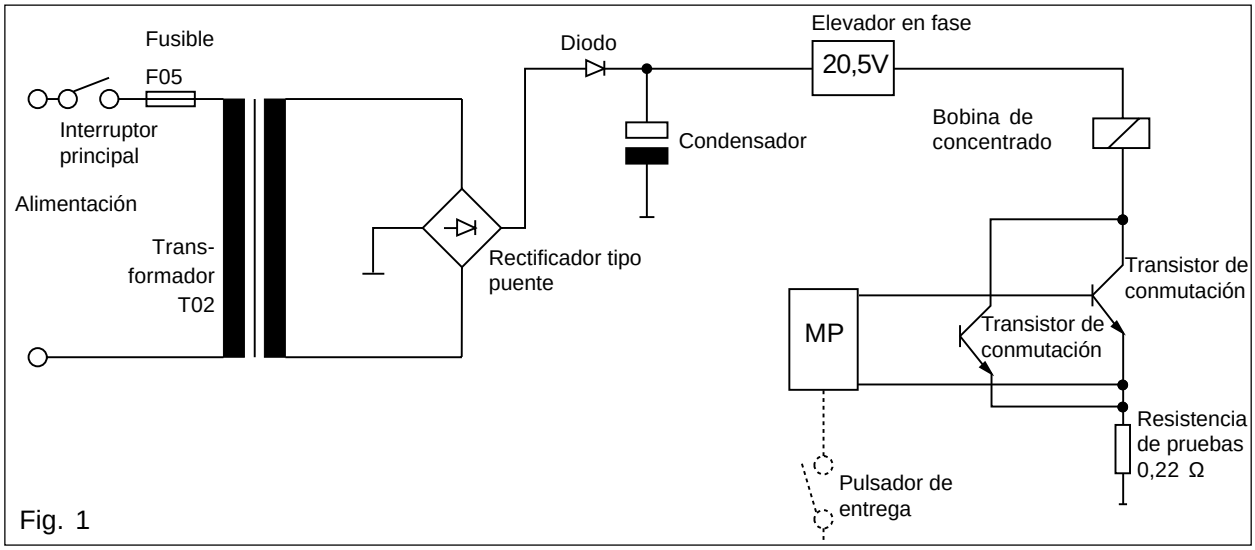


Fig. 1

- La tensión del secundario del transformador de 25 V es rectificada por un rectificador tipo puente y filtrada por un diodo y un condensador. La tensión filtrada es estabilizada a 20,5V por un elevador en fase (Fig. 1).

- El LED verde de la tarjeta indica que la alimentación de 20,5 V está funcionando.

- Los impulsos son transmitidos a la bobina cuando el pulsador de entrega está presionado. Cada impulso inicia una entrega de 0,105 cc.

- El microprocesador controla la duración del impulso y los intervalos.

a) Corriente de impulso y duración del impulso

- Los impulsos aparecen cuando se dispara la bobina de concentrado desde el microprocesador por medio de dos transistores y se desconecta cuando la intensidad de corriente de la bobina alcanza 5,2 A. La intensidad de corriente se mide midiendo la tensión en una resistencia de prueba.

  U
  --- = 5,2 A
  R

- En el funcionamiento normal la duración del impulso es de 6,7 ms. Si la duración del impulso no está entre 6,5 y 10 ms. aparece en la pantalla la indicación de error “Error last dosing”, que sólo puede leerse con el Dispositivo de Servicio.

El microprocesador corta los transistores después de una duración de impulso máxima de 10 ms. aunque no se haya alcanzado todavía el valor máximo de intensidad. Cuando se interrumpe el circuito la dosificación es todavía posible pero es inexacta.

Accesorios especiales y circuito de indicación

- Se suministra indicación y características especiales mediante tomas del circuito de la bobina de producto.
  Los 20,5 V estabilizados son ajustados a 5 V por medio de una resistencia y un regulador de tensión para usarlos como fuente de alimentación para características especiales más adelante. El microprocesador transmite los datos del contador a la indicación.

C.5 Especificación técnica

QUE:	COMO:
B2 bobina	Tensión: 20,5 V DC
Soporte sujetador del motor	Material: poliestireno, negro *
Embudo de mezcla	Material: polipropileno, natural *
Tapa del embudo de mezcla	Material: polipropileno, natural *
Caja de mezclador	Material: polipropileno, natural *
Brida	Material: polipropileno, natural *
Tuerca de ajuste	Material: polipropileno, natural *
Rodete	Material: polipropileno, natural *
Adaptador	Material: polioximetileno, natural *

* Estas no son piezas de lava platos

C.6 Opciones

QUE:	PARA QUE:	NECESARIO PARA:
Frappé	Entrega del café concentrado sin adición de agua caliente	Kit 'Frappé'

C.6.1 Frappé

- Mediante la instalación del kit "frappé" en los dispensadores Cafitesse 110, se puede realizar la entrega de café concentrado sin agua caliente.
- La entrega de café concentrado sin agua caliente se realiza mediante el pulsador de entrega del centro.
- La entrega de café concentrado sin agua caliente no puede realizarse en los dispensadores preparados para la entrega de expreso (Cafitesse 120) o de café cool.
- Para entrega de café concentrado sin agua caliente es necesaria la versión de software V2.7 o una más alta (vea cap. 4).

Instalación del Kit 'Frappé'

- Desconecte el dispensador mediante el interruptor principal, quite el enchufe de la fuente de alimentación y cierre el grifo de agua.

ATENCIÓN: Para evitar daños en las tarjetas o en sus componentes debido a una carga electrostática, antes de tocar las tarjetas toque una mesa o un armario metálicos.

- Desmonte el mando del dispensador (vea cap. 5K.2).
- Saque el EPROM (**1**) del mando utilizando la pinza de extracción e introduzca el nuevo EPROM con la versión de software 2.7 del kit "frappé" (fig. 1).
- Asegúrese de que uno de los dos puentes (**3**) de la tarjeta de bus IC^2 (**2**) incluida en el kit "frappé" está cerrado y otro abierto (fig.1).

En este punto, es insignificante para el funcionamiento cuál de los dos está abierto y cuál cerrado.

- Monte la tarjeta IC^2 en el mando tal y como se muestra en la fig. 1.
- Introduzca el mazo de cable de bus IC^2 (**4**) que está incluido en el kit "frappé" en el ST10 (**5**) del mando y en el ST01 (**6**) de la tarjeta de bus IC^2 (fig. 1).
- Introduzca el enchufe de conexión multi-polar de 4 contactos (**7**) del panel de mando del mazo de cable en el ST03 (**8**) de la tarjeta de bus IC^2 (fig. 1).
- Monte el dispensador.
- Introduzca el pulsador "frappé" del kit "frappé", como pulsador central. Introduzca el pulsador "freddo" del kit "frappé" como pulsador inferior.

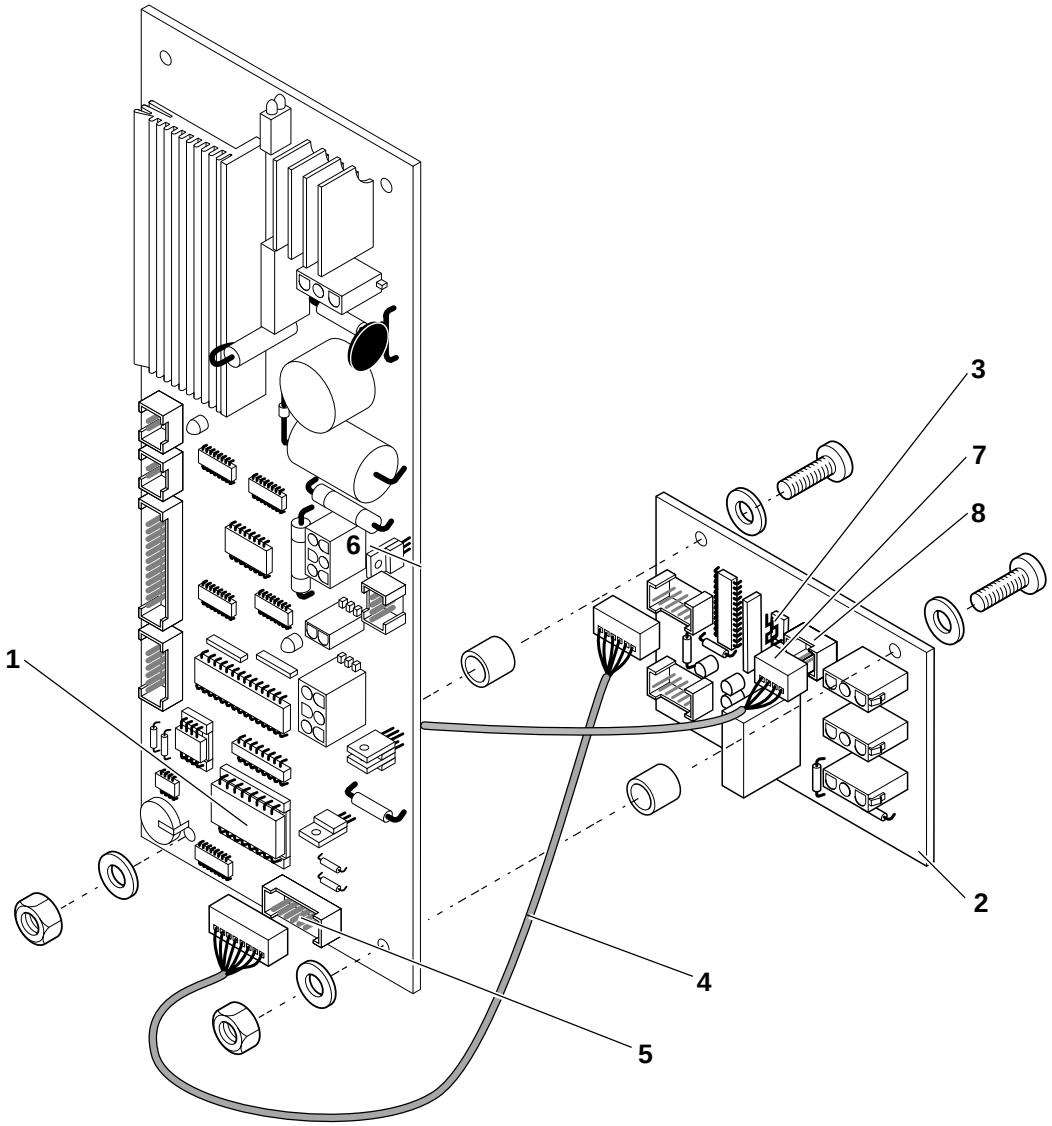


Fig. 1

- Abra el grifo de agua, conecte el dispensador y enciéndalo.
- Conecte el dispositivo de servicio y active el modo de programación:
  La pantalla del dispositivo de servicio indicará "**FRAPPE V2.7**".
- Compruebe todos los ajustes de programación. Esto es necesario debido al reajuste de la versión de software 2.7.
- Si es necesario, adapte los ajustes de programación para la entrega de bebidas concentradas:

Frappe vol=XXX.X
Min: 1,0 Max: 50,0

Ajuste el volumen de los concentrados:
Mínimo: 1.0 cc, Máximo: 50.0 cc en pasos de 0.1 cc

Frappe dosing=XXX
1=cnt 2=rp 3=por

Ajuste del modo de entrega para los concentrados:
1=cnt: continuo
2=rp: repetido constantemente
3=por: en porciones

C.7 Accesorios

No instalado

D Entrega de producto

D.1 Ajustes

QUE	COMO
Entrega en taza / jarra	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Volumen	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Proporción	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Producto	Cafitesse 110: Café / té Cafitesse 120: Café
Modos de entrega (porción, continuo, repetido constantemente)	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Contador / indicaciones del contador	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Pulsador / función de pulsador	Programación con el Dispositivo de Servicio, vea el capítulo 4
Portatazas	Ajustable en altura, uso posible en el lado derecho o en el izquierdo

D.2 Desmontaje

D.2.1 Instalación y desmontaje de los pulsadores

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Instalación

- Instale los pulsadores de acuerdo con los requerimientos del cliente.

Nota para el panel de operación:

- Instale los pulsadores falsos en los sitios en que no afecten a ningún otro elemento (Fig. 1).
- programe el dispensador como corresponda.

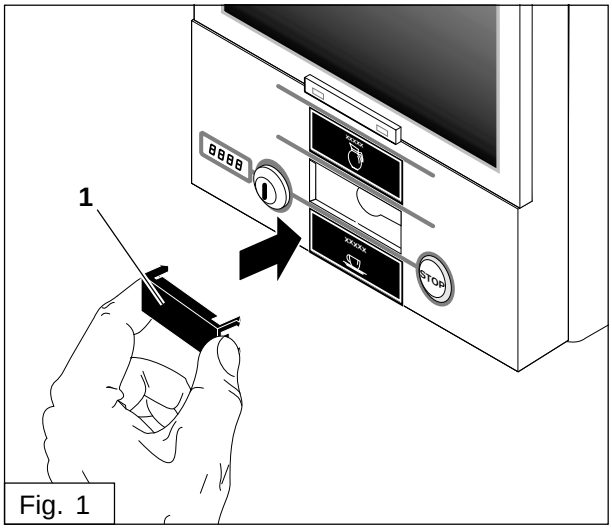


Fig. 1

Desmontaje

- Empuje la herramienta de desmontaje (**2**) por el costado detrás de los pulsadores y saque los pulsadores hacia el frente (Fig. 2).

Para la programación es necesario quitar el pulsador superior ya que la conexión (**3**) para el Dispositivo de Servicio está situada detrás de ella (Fig. 2).

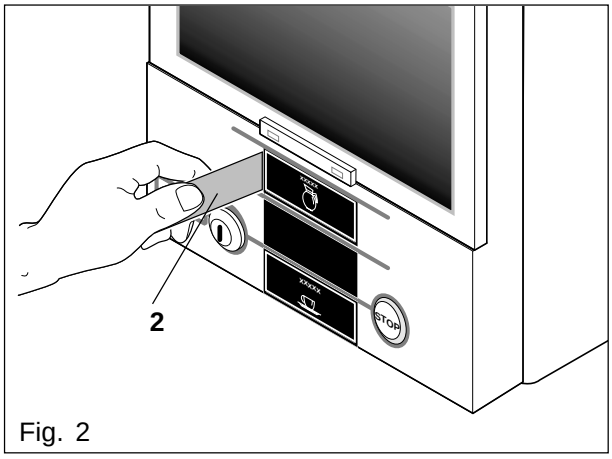


Fig. 2

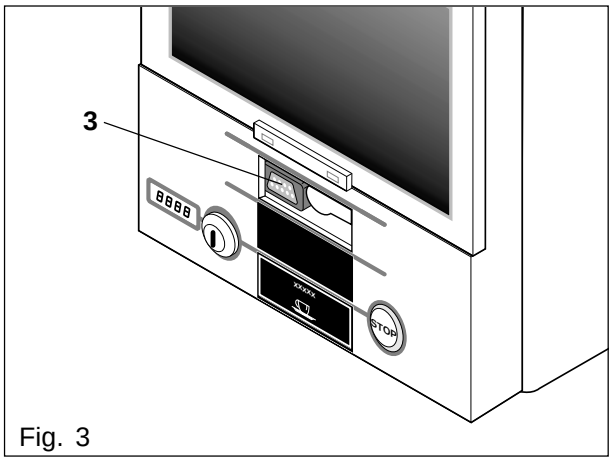


Fig. 3

D.2.2 Desmontaje del portajarras y del interruptor principal

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Desmontaje

- Desmonte la rejilla de goteo (**1**) y la cubeta de goteo (**2**) (Fig. 1, 2).
- Desmonte 2 tornillos (**3**) del portajarras (**4**) (Fig. 3).

Si hay instalado un kit de drenaje desmóntelo.

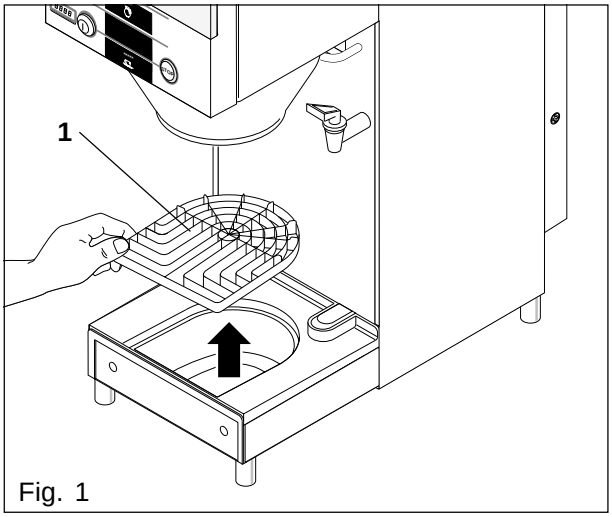


Fig. 1

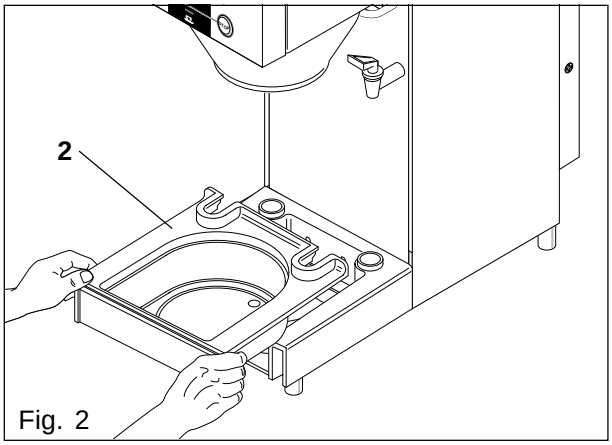


Fig. 2

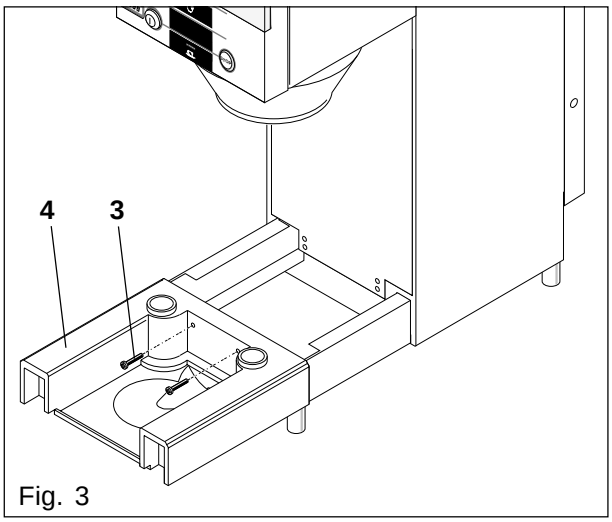


Fig. 3

- Tire del portajarras (**4**) hacia adelante y gírelo (Fig. 4).
- Empuje los gatillos de encastre (**5**) del interruptor principal hacia abajo con un destornillador (Fig. 4).
- Empuje el interruptor hacia el frente para sacarlo de la caja del portajarras. Si fuese necesario, haga palanca desde el frente para desmontar el interruptor.
- Desenchufe el interruptor principal (**6**) de la clavija; si fuese necesario cambie el interruptor principal (Fig. 4).
- Durante la instalación observe que

  - el interruptor principal está instalado en posición correcta CON/DESC (ON/OFF) (Fig. 4),
  - los cables no están cambiados
    S02/1 patilla 1
    S02/2 patilla 2
    S02/3 patilla 3

  - los mazos de cables quedan a la izquierda y a la derecha de las piezas laterales de chapa (**7**) y no están doblados (Fig. 4).

  - el portajarras está instalado derecho y los tornillos están apretados.

Cuando el dispensador está equipado con una placa calentadora (opcional) o con el kit de café cool, hay también un interruptor en el costado derecho (**8**). Al desmontar este interruptor actúe como se describió anteriormente (Fig. 5).

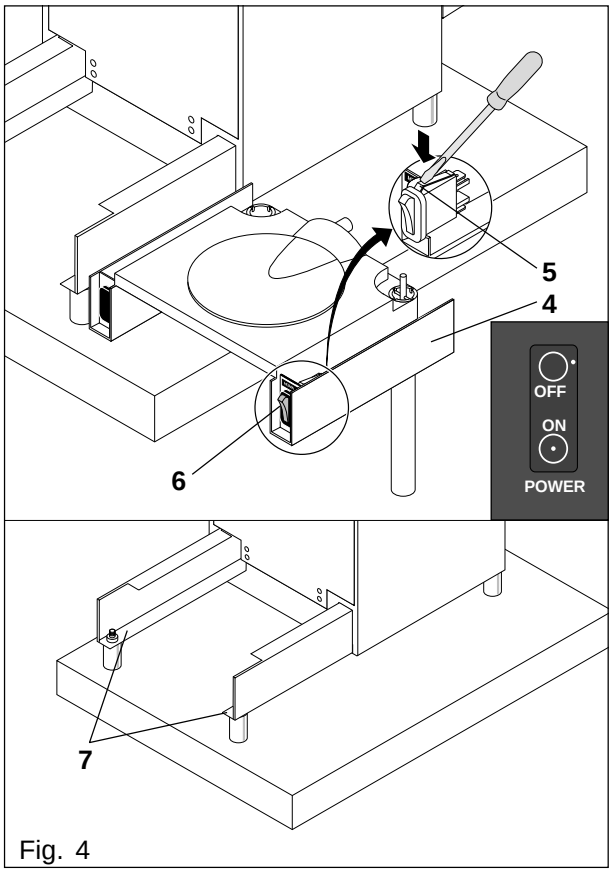


Fig. 4

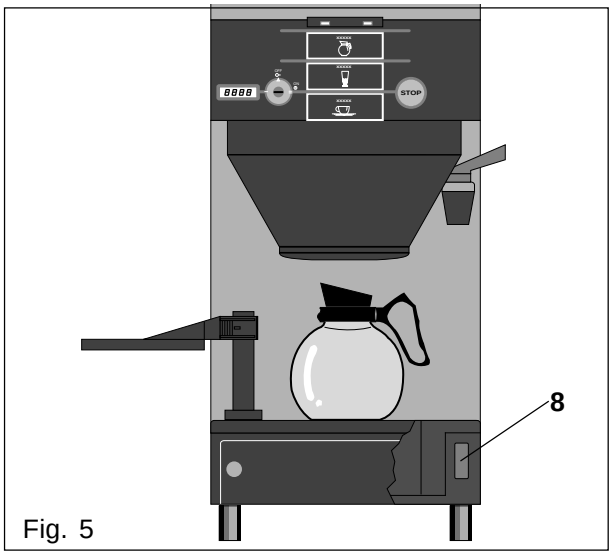


Fig. 5

D.3 Descripción de función

D.3.1 Descripción general - entrega de producto

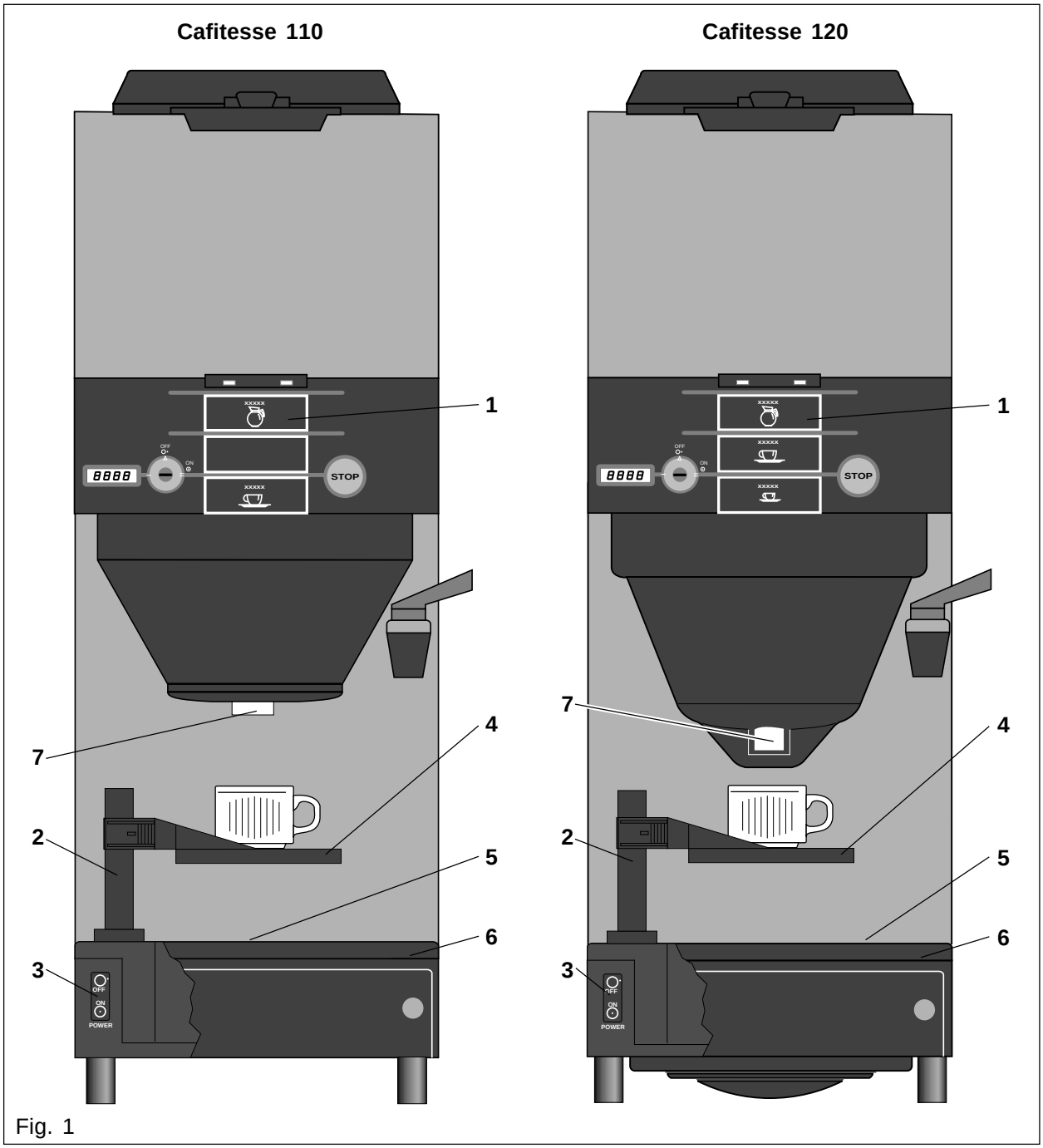


Fig. 1

- Leyenda de la Fig. 1

  1 Pulsador
  2 Columna giro-elevación
  3 Interruptor principal
  4 Portatazas
  5 Rejilla de goteo
  6 Cubeta de goteo
  7 Canal de salida

D.3.2 Función: pulsador

- Dependiendo del ajuste del dispensador durante la instalación por el técnico de servicio, la entrega de bebidas al accionar el pulsador puede ser como sigue:

1) Entrega en porciónes (taza y jarra):
el técnico de servicio puede programar el volumen de la porción. Una nueva bebida solamente se suministra cuando
- el último proceso de entrega ha terminado y
- la taza de la bebida anterior ha sido soltada,
- la pausa programada ha terminado y
- se ha pulsado un pulsador para otra bebida.

2) Entrega continua (taza y jarra):
la bebida se suministra en tanto que el pulsador esté presionado.

3) Entrega en porciones, repetida constantmente (sólo tazas):
Se distribuye una porción de bebida de forma continua en tanto que el pulsador esté presionado.

- El técnico de servicio puede programar los pulsadores de bebida.

- Cuando se presiona el pulsador de stop (**1**) la entrega de bebida se para inmediatamente (excepto la entrega de agua caliente).

ATENCION: No actúe los pulsadores cuando esté encendida la indicación de temperatura baja, ya que la temperatura de la bebida es demasiado baja.

- Hay disponible un gran número de pulsadores específicos para cada país con tamaños de porción (pictogramas) diferentes (vea la lista de piezas de repuesto).

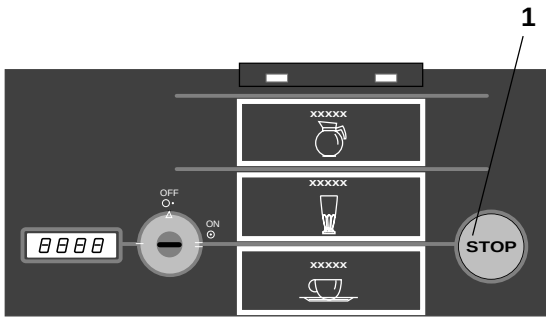


Fig. 1

D.3.3 Función: portatazas, rejilla de goteo y portajarras

- El recipiente (vaso, taza o taza grande) para la bebida que se va a servir se coloca en el portatazas.
- La altura del portatazas (**1**) se puede ajustar (Fig. 1).
- Si se usa un recipiente más grande, por ejemplo una jarra, el portatazas (**1**) se puede girar a un lado. La rejilla de goteo y la cubeta de goteo se pueden desmontar (Fig. 2).

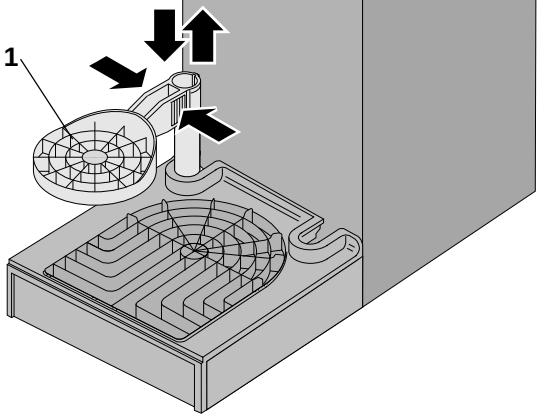


Fig. 1

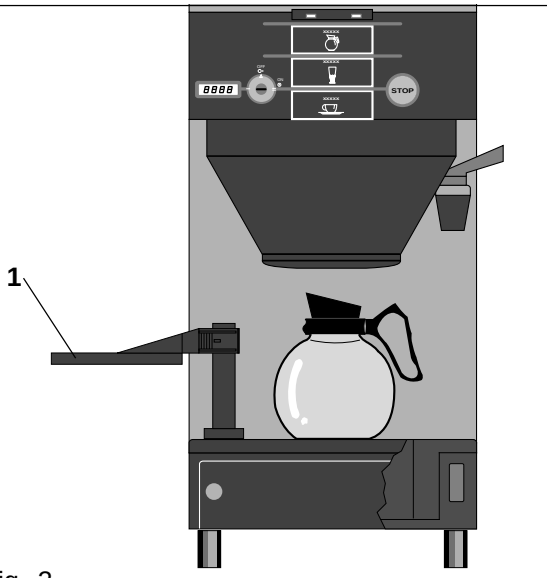


Fig. 2

D.4 Diagramas eléctricos

No disponibles

D.5 Especificación técnica

QUE:	COMO:
Rejilla de goteo	Material: acrilonitrilo-butadieno-estireno (-polímero) *
Portajarras	Material: acrilonitrilo-butadieno-estireno (-polímero) *
Cubeta de goteo	Material: acrilonitrilo-butadieno-estireno (-polímero) *
Portatazas	Material: acrilonitrilo-butadieno-estireno (-polímero) *
Pulsador	Material: acrilonitrilo-butadieno-estireno (-polímero) *
Interruptor principal	Específico de cada país: tensión: vea los tipos de dispensador ((tensión de alimentación, capítulo 2)

* Estas piezas no deben limpiarse en el lava platos.

D.6 Opciones

No instalado

D.7 Accesorios

Descripción de los accesorios de la entrega de producto

QUE:	PARA QUE:	NECESARIO:
Kit de drenaje	Drenaje de líquidos/agua de la cubeta de goteo	Kit de drenaje para la cubeta de goteo

D.7.1 Kit de drenaje para la cubeta de goteo

Instalación del kit de drenaje para la cubeta de goteo:

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Instalación:

- Introduzca la tobera (**1**) dentro de la manguera (**2**) (252 mm) de forma que la parte con el diámetro mayor esté totalmente dentro de la manguera. Introduzca la manguera (**2**) con la tobera (**1**) dentro de la pieza en T (**3**) (Fig. 1).
- Instale el ángulo de rebose (**4**) en la parte posterior del dispensador (Fig. 1).
- En caso dado abra el revestimiento del flotador en el drenaje (**9**) del portajarras. (Fig. 2)
- Coloque la manguera (**2**) debajo del dispensador.
  Conecte la manguera a la salida del portajarras y fíjela con una cinta para cables (**5**) (Fig. 2).
- Coloque el muelle de protección del borde (**6**) sobre la manguera de drenaje (**7**) (Fig. 1).
- Instale la manguera de drenaje (**7**) en la pieza en T (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: **El muelle de protección del borde (6) debe estar colocado de forma que se evite la deformación de la manguera (Fig. 1).**
La manguera de drenaje debe estar por debajo del nivel de la pieza en T y del racor de salida de la cubeta de goteo.

- Abra el orificio de salida (**8**) desde **debajo** (Fig. 3).

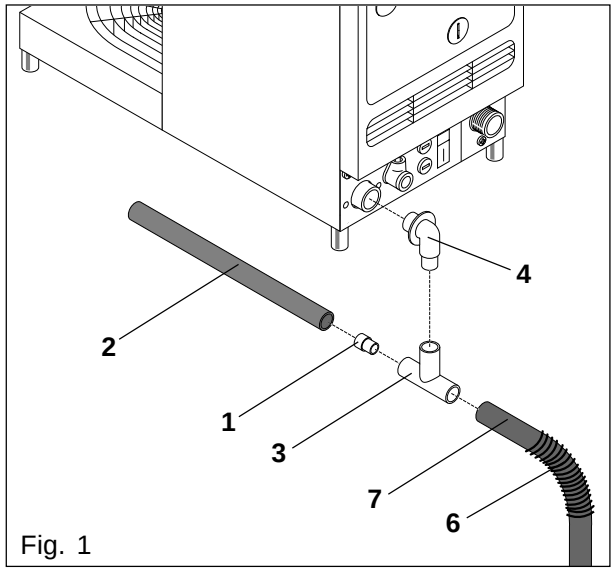


Fig. 1

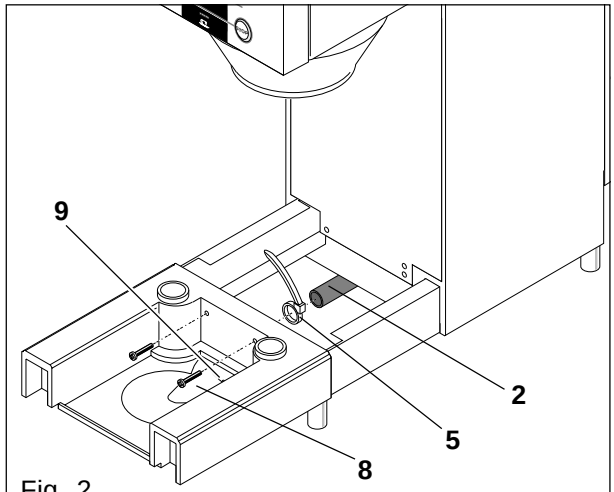


Fig. 2

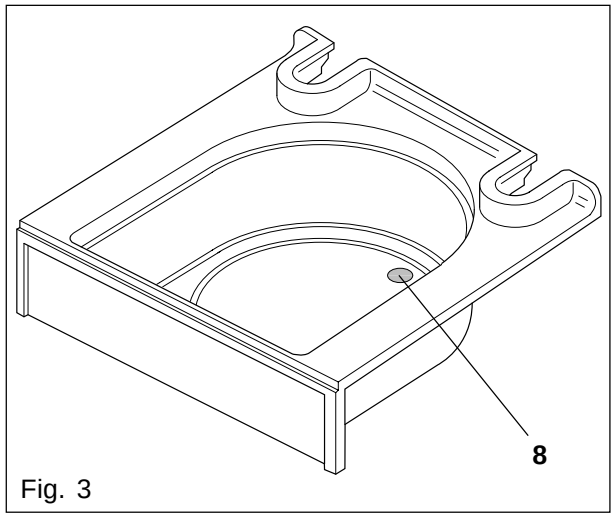


Fig. 3

F Sistema de refrigeración

F.1 Ajustes

No necesario

F.2 Desmontaje

F.2.1 Desmontaje del ventilador

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y la Fig. de anuncio (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**3**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).

Desmontaje:

Desmonte el ventilador (**5**) (Fig. 1).

Instalación:

La instalación se efectúa en el orden inverso.

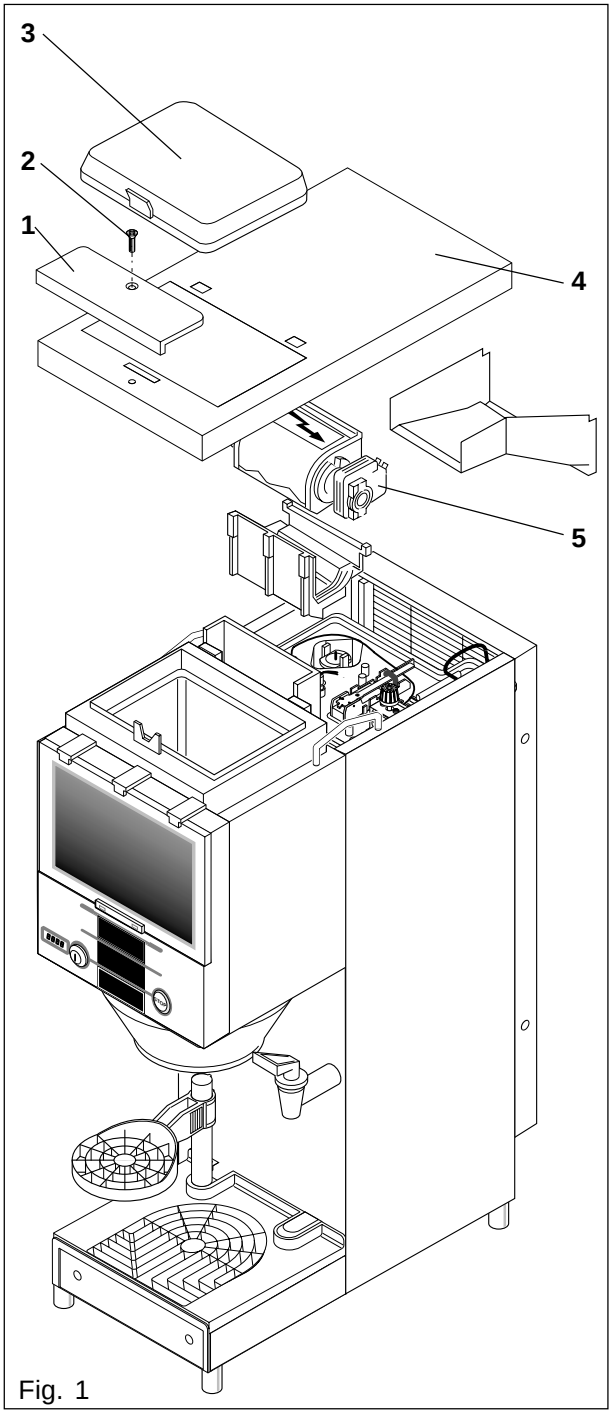


Fig. 1

F.2.2 Desmontaje del aislamiento de la cámara de refrigeración

Preparación:

- Desconecte el dispensador del suministro de energía y cierre el grifo de agua.
- Desmonte el cristal.

ATENCION: **Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.**

- Desmonte completamente la construcción antepuesta. (vea el capítulo G.5)
- Desmonte la cubierta de plancha (**1**) del aislamiento de la cámara de refrigeración, desenchufe el mazo de cables de la tarjeta (**2**) (Fig. 1).

Desmontaje:

- Desmonte la unidad sobrepuesta a de la cámara de refrigeración (**3**) (Fig. 1).
- Desmonte la bobina B2:
  - desmonte la junta de goma esponjosa (**4**) (Fig. 1).
  - suelte los tornillos (**5**) y saque la bobina B2 (Fig. 1).
- Desmonte la parte inferior (**6**) y la parte superior (**7**) del aislamiento de la cámara de refrigeración, si fuese necesario córtelo (Fig. 1).

ATENCION: **<u>No debe dañarse el elemento Peltier.</u>**
Observe que no se coloca la cámara de refrigeración sobre el elemento Peltier. No desmonte el elemento Peltier.

- Instale el aislamiento de la cámara de refrigeración (**8**) como sigue (Fig. 2).
- Coloque el cable (**9**) en el hueco en la parte superior del aislamiento de la cámara de refrigeración (Fig. 2).

ATENCION: **Observe que el cable del elemento Peltier está instalado correctamente.**

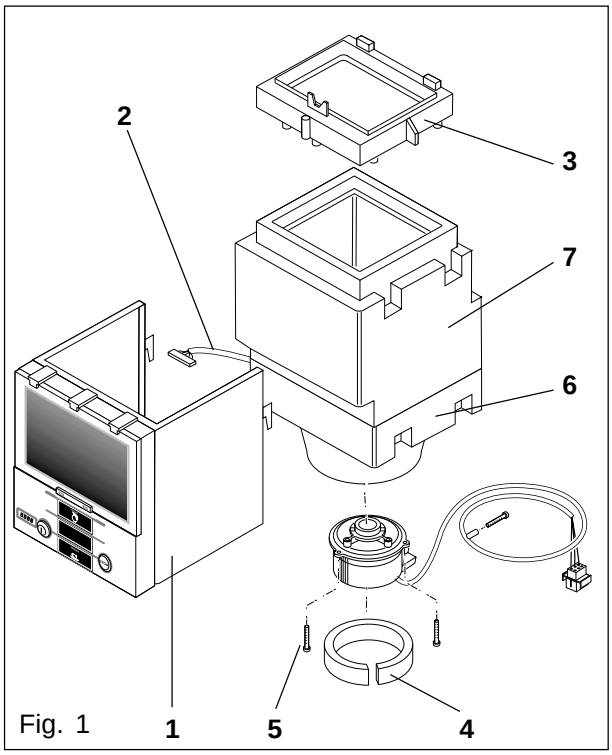


Fig. 1

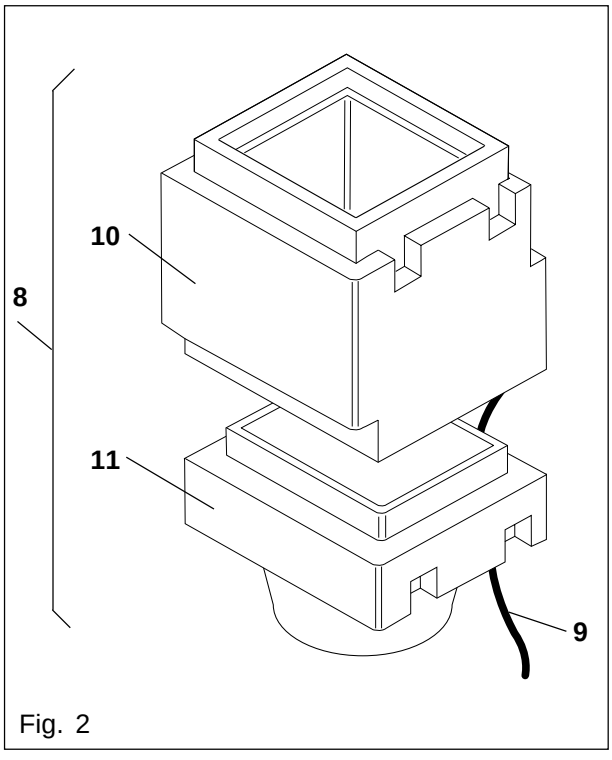


Fig. 2

- Instale primero la parte superior (**10**) del nuevo aislamiento y después la parte inferior (**11**) (Fig. 2).

F.2.3 Desmontaje del elemento Peltier

Preparación:

- Desconecte el dispensador del suministro de energía y cierre el grifo de agua.
- Desmonte el cristal.

ATENCION: **Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.**

- Desmonte completamente la construcción antepuesta. (vea el capítulo G.5)

ATENCION: **Observe que no se coloca la cámara de refrigeración sobre el elemento Peltier. No desmonte el elemento Peltier.**

Desmontaje:

- Desmonte 2 tornillos (**1**), manguito aislante (**2**), placa de presión (**3**), disipador de calor (**4**), y elemento Peltier (**5**) (Fig. 1).
- No pierda el contacto de conexión a tierra (**6**) y la arandela elástica dentada (**7**) del tornillo superior (**1**) (Fig. 1).
- Limpie las zonas de contacto del elemento Peltier en la cámara de refrigeración y en el disipador de calor con gasolina pura.
- La superficie no debe estar arañada ni dañada. Si la superficie está dañada puliméntela.
- Limpie la superficie del elemento Peltier con gasolina pura.

Para el paso siguiente use solamente grasa de silicona (número del art. K-0085).

- Aplique una capa de silicona uniforme muy fina.

ATENCION: **El elemento Peltier es muy frágil (placas cerámicas finas, conexiones de alambre retorcido).**

- Coloque el elemento Peltier (**5**) en el centro de la cámara de refrigeración (Fig. 3).
- Asegúrese que los cables de conexión rojo y negro del elemento Peltier están en posición correcta (Fig. 3).

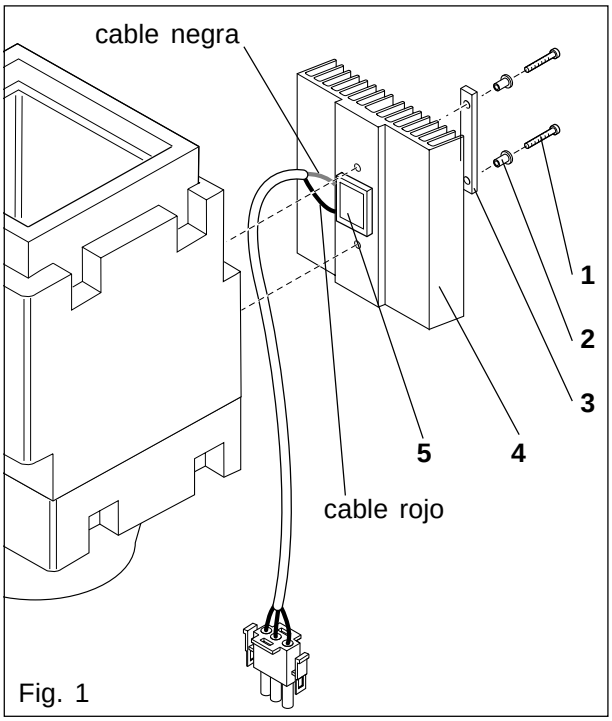


Fig. 1

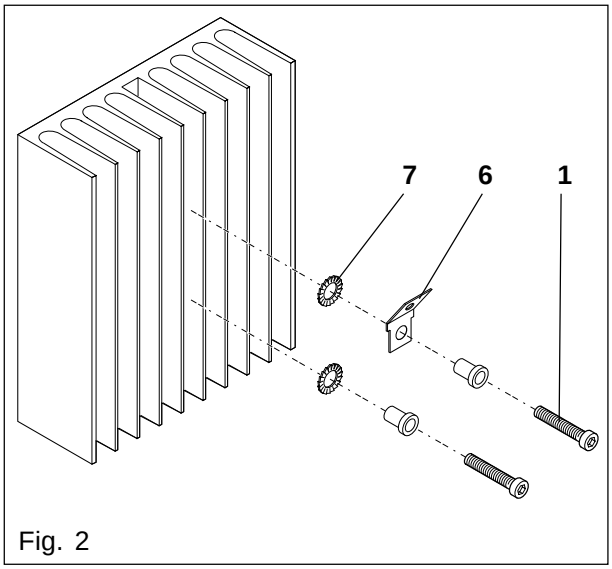


Fig. 2

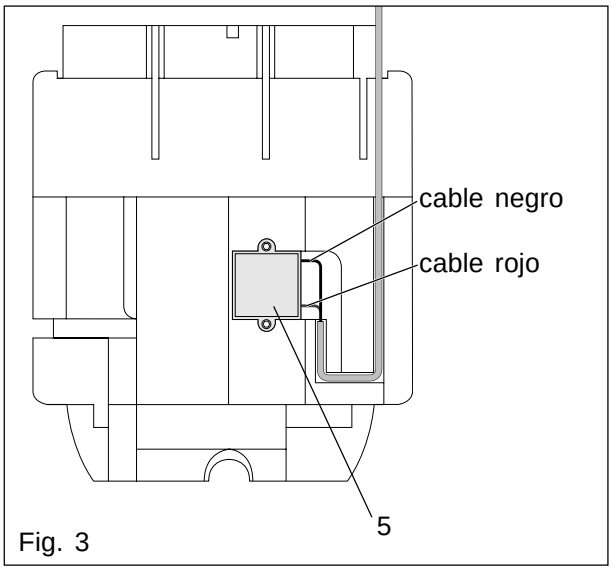


Fig. 3

- Coloque el mazo de cables del elemento Peltier (**1**) dentro del hueco en el aislamiento (**2**). Instale el disipador de calor de forma que los orificios para los tornillos estén exactamente en frente de los orificios en la cámara de refrigeración (Fig. 4)

ATENCION: Asegúrese que el elemento Peltier no se ha movido.

- Compruebe los manguitos aislantes de plástico (**3**) para ver si están dañados y, si fuese necesario, cámbielos (Fig. 5).

- Instale los tornillos, los manguitos aislantes y la placa de presión en el disipador de calor. Instale las piezas en el tornillo de sujeción **superior** (**4**) en el orden siguiente (Fig. 5).
  1. arandela elástica dentada de 4,3 mm (**5**);
  2. la conexión de tierra (mirando hacia arriba) (**6**);
  3. el manguito aislante (**3**).

- Coloque un calibrador (**7**), de aproximadamente 1 mm, debajo de un extremo (**7**) de la placa de presión (Fig. 4). Sujete el tornillo **de este** extremo de forma que justo se agarre el calibrador. Sujete el tornillo en el **otro extremo** del calibrador de presión (a un par de apriete de 100 Ncm) usando una llave dinamométrica (número del art. B-0399) y el inserto exagonal de 3 mm (número del art. B-0398) (Fig. 6).

ATENCION: Apriete el tornillo en cuartos de vuelta hasta que la llave dinamométrica alcance 100 Ncm.

- Quite la galga.

ATENCION: Asegúrese que la placa de presión entra en contacto con el disipador de calor solamente en el centro y no en los extremos (Fig. 6).

- Conecte la conexión a tierra.

- Monte el dispensador.

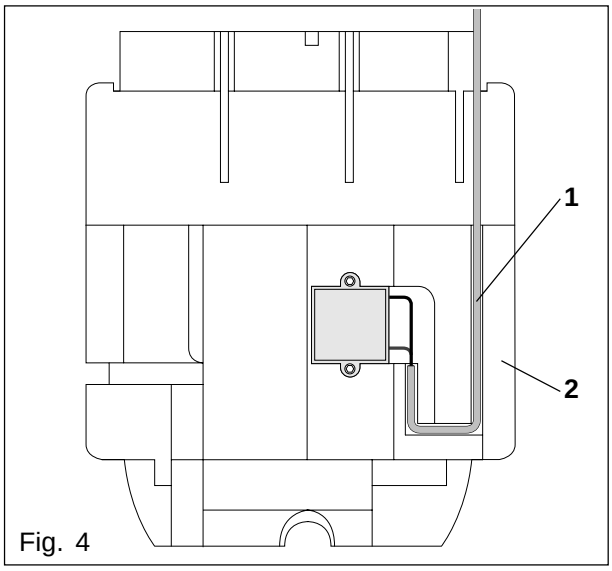


Fig. 4

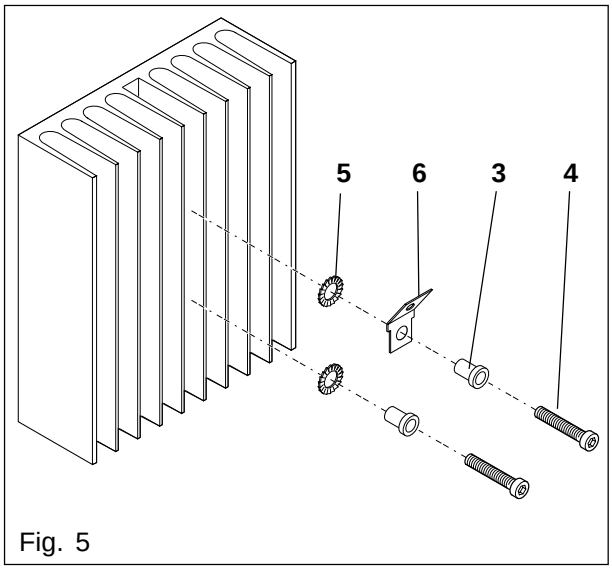


Fig. 5

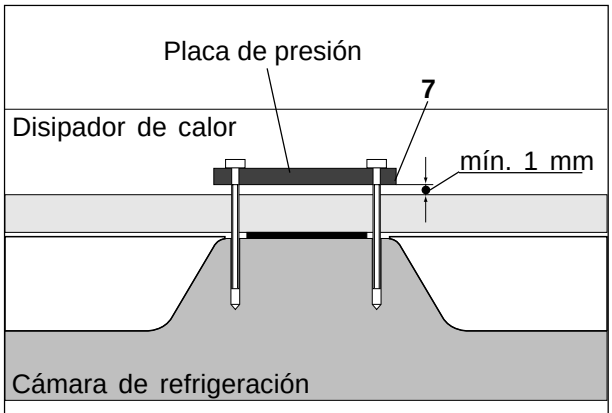


Fig. 6

F.3 Descripción de función

F.3.1 Descripción general del sistema de refrigeración

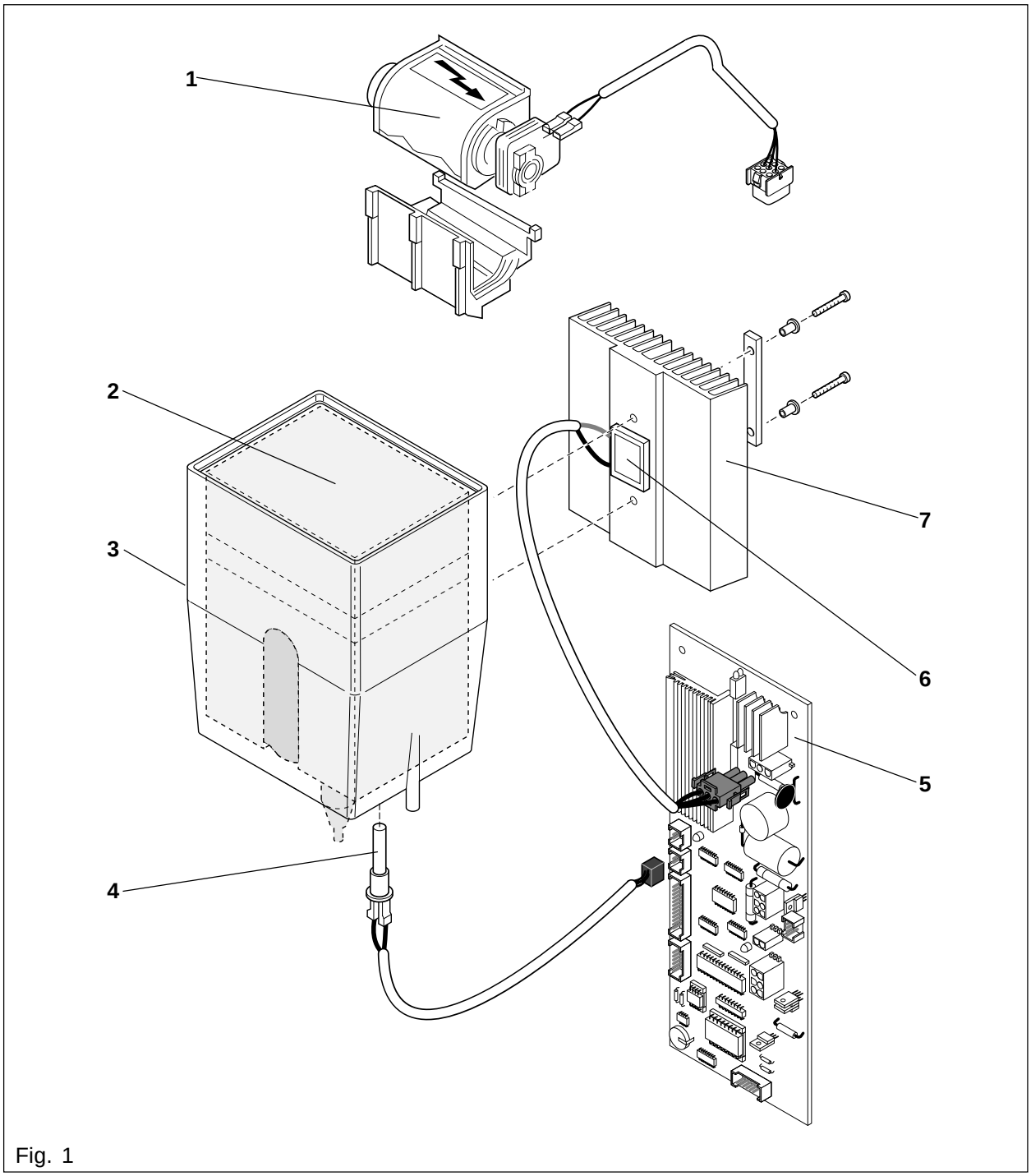


Fig. 1

- Leyenda de la Fig. 1
  - **1** Ventilador
  - **2** Flexi-pack
  - **3** Cámara de refrigeración
  - **4** Sensor de temperatura
  - **5** Mando
  - **6** Elemento Peltier
  - **7** Disipador de calor

F.3.2 Función: sistema de refrigeración

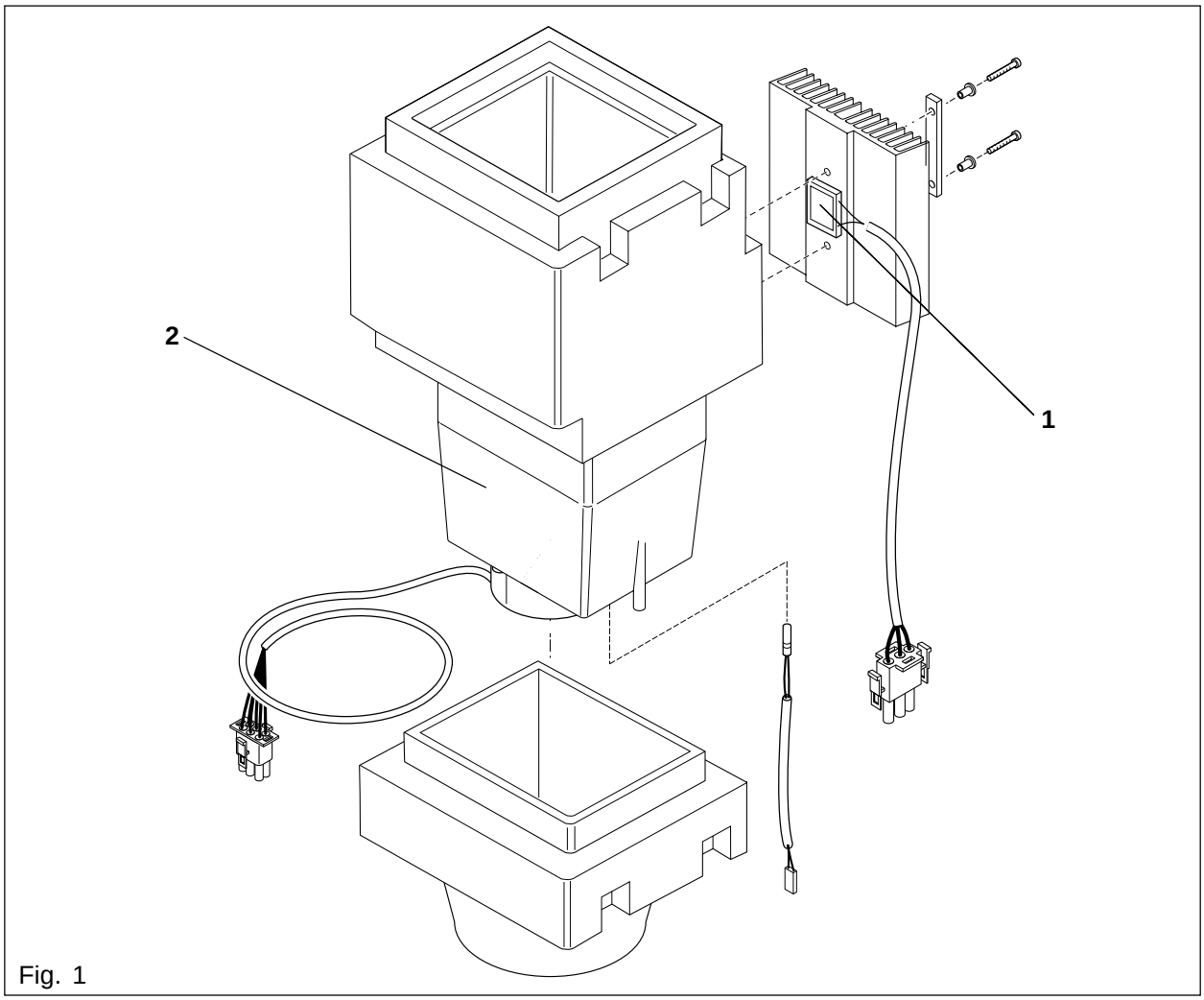


Fig. 1

Principios de la refrigeración termoeléctrica

- Para la refrigeración del Flexi-pack el dispensador está equipado con un sistema de refrigeración termoeléctrica. El elemento en un sistema de este tipo se conoce como elemento Peltier (**1**) (Fig. 1).
- El elemento Peltier (**1**) consta de un número de células de refrigeración termoeléctricas. Los elementos de estas células constan de dos puentes semiconductores de bismuto y telururo de dopado diferente (Fig. 1).
- La cantidad de calor transmitido es proporcional a la intensidad de corriente así como al número de células de refrigeración contenidas.
- En el elemento las células están conectadas eléctricamente en serie. Desde el punto de vista térmico están conectadas en paralelo.
  El valor típico de la intensidad de corriente (en condiciones estables del sistema de refrigeración) es de aproximadamente 3,5 A.
- El elemento Peltier (**1**) transfiere el calor como una bomba de calor desde el lado frío de la cámara de refrigeración al costado caliente del disipador de calor. Además de las prestaciones de refrigeración (típicamente 10 W) transferida desde la cámara de refrigeración (**2**) está la disipación de energía eléctrica (típicamente 35 Watt) (Fig. 1).

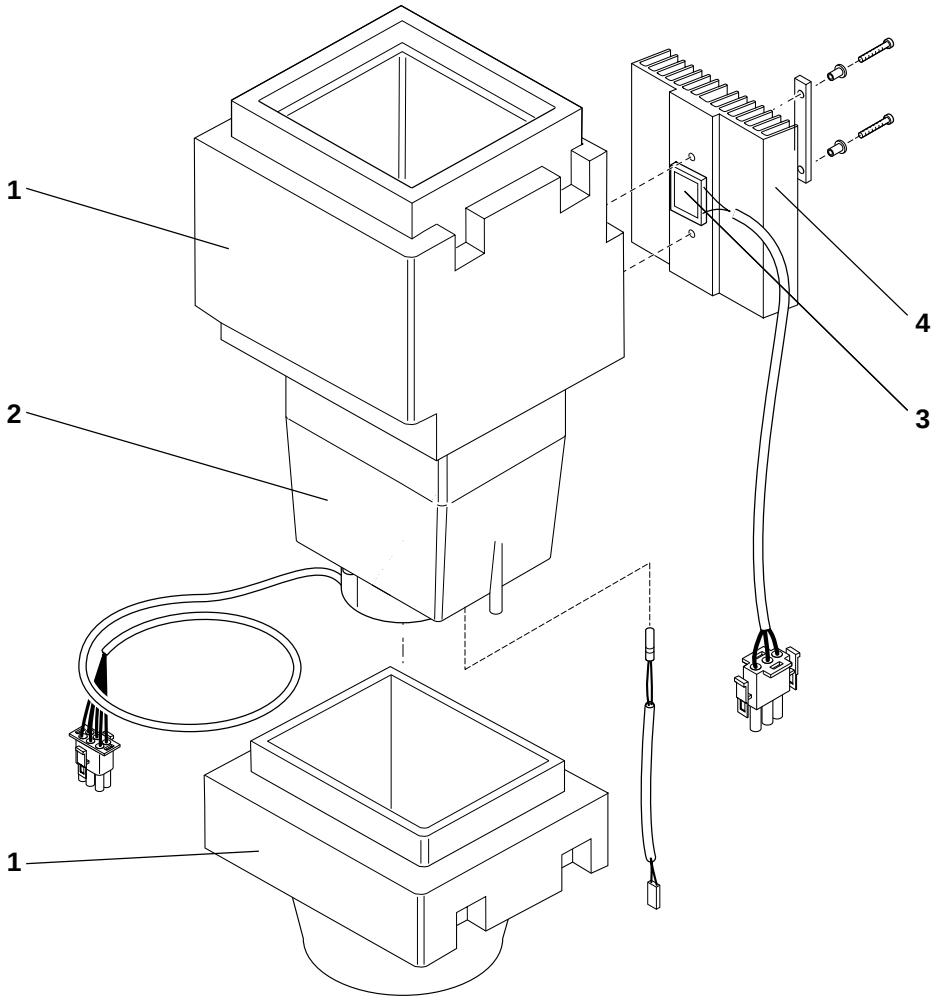


Fig. 2

Diseño del sistema de refrigeración

- El diseño del sistema de refrigeración se muestra en la Fig. 1:

Aislamiento (1)

- El aislamiento de poliestireno de 2 envueltas (**1**) se usa para reducir la absorción de calor del ambiente (Fig. 1).

- Debido a las relativamente bajas prestaciones de refrigeración de la refrigeración Peltier es necesaria una pared gruesa de aislamiento, que ayude a mantener bajo el consumo de energía del sistema de refrigeración.

Cámara de refrigeración (2)

- La cámara de refrigeración (**2**) consta de un recipiente de aluminio fundido a presión con una zona fundida para la sujeción del elemento Peltier (**3**). las paredes del recipiente recogen el calor que penetra desde el exterior y lo transfieren al elemento Peltier (Fig. 2)

Elemento Peltier (3)

- El elemento Peltier (**3**) consta de dos placas cerámicas. Entre ellas están los elementos refrigeradores propiamente dicho.

- Es de especial importancia para el funcionamiento del sistema que el elemento Peltier (**3**) haga un buen contacto para transmisión de calor a ambos lados. Esto se consigue mediante zonas de contacto fresadas lisas en la cámara de refrigeración (**2**) y en el disipador de calor (**4**) y usando un agente transmisor de calor como medio de contacto (por ejemplo grasa de silicona). Es muy importante que se aplique una cantidad muy pequeña de agente transmisor y que se distribuya muy uniformemente (Fig. 2).

PELIGRO: **No deben entrar partículas de polvo entre estas zonas durante la instalación.**

Elemento Peltier

- La condensación de agua en el lado frío del elemento Peltier reduce significativamente su vida útil.
  Para protegerlo contra esto las partes interiores del elemento están cubiertas por una fina capa de epoxi. El exterior del elemento está protegido contra la penetración de humedad mediante silicona.

Disipador de calor (4) (Fig. 3)

- El disipador de calor (**4**) es un radiador de aluminio, que distribuye el calor sobre una superficie grande de forma que pueda ser irradiado al aire circundante mediante el ventilador sin que se produzcan “puntos calientes” (Fig. 1).
  La temperatura típica del disipador de calor es de unos 10 °C por encima de la temperatura ambiente.

- La contaminación de polvo o grasa (especialmente en las cocinas) puede reducir la irradiación de calor. Esto no solamente reduce la efectividad del sistema de refrigeración, sino que también, en casos extremos, la temperatura del disipador de calor, y por lo tanto la del lado caliente del elemento Peltier, puede alcanzar un nivel que destruya este último.

Ventilador (5)

- El disipador de calor se refrigera mediante la corriente de aire producida por el ventilador (**5**). Para la efectividad de la refrigeración es esencial que el ventilador funcione correctamente (Fig. 4).

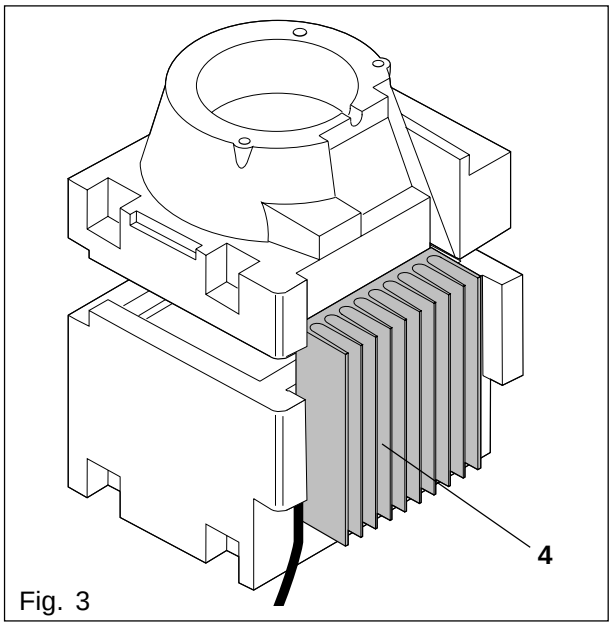


Fig. 3

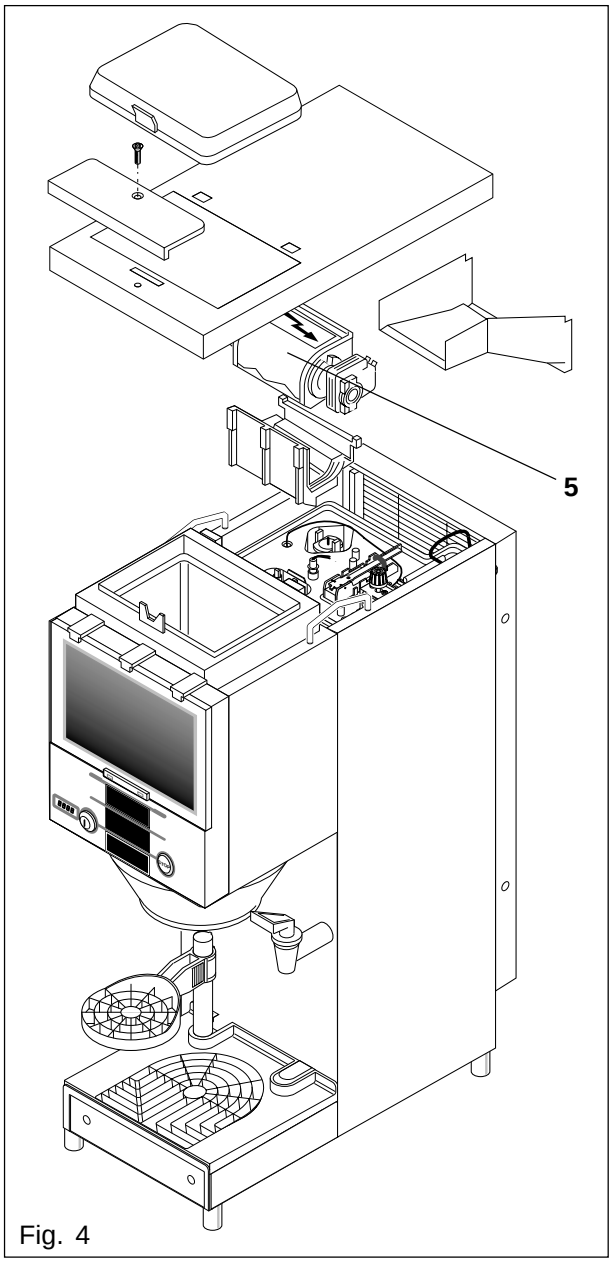


Fig. 4

Control de temperatura

- El sensor electrónico de temperatura está instalado en la parte exterior del fondo de la cámara de refrigeración.
- El transformador T01 alimenta el sistema de refrigeración. La tensión del secundario es rectificada en la tarjeta de mando.
- El sensor cierra el circuito de refrigeración cuando la temperatura de la cámara de refrigeración sube 2,8°C y conecta la corriente de 11 a 13 V CA (dependiendo de la tensión de alimentación) al elemento Peltier.
- El calor es absorbido desde la cámara de refrigeración e irradiado al aire ambiente por el disipador de calor y el ventilador radial. El ventilador está conectado a la alimentación de energía y funciona de forma continua.
- El sensor abre el circuito de refrigeración cuando la temperatura de la cámara de refrigeración cae a aproximadamente 1,7 °C. El control de temperatura asegura que el concentrado se mantiene a la temperatura especificada de entre +2 °C y +6 °C.
- El sistema de refrigeración solamente se puede desconectar cuando el dispensador esté desconectado del suministro de energía.

Temperatura ambiente

- No se asegura una refrigeración suficiente a temperaturas ambientes superiores a 32 °C.

Indicación de error de la temperatura del cámara de refrigeración

- Vea el capítulo de Códigos de Avería.

Sensor de temperatura

- La función del sensor de temperatura en combinación con el microprocesador es similar a la de un termóstato.
- Las variaciones en la temperatura de la pared de la cámara de refrigeración se transfieren, mediante paso de calor, al sensor. La subida o la bajada de la temperatura produce un incremento o una disminución de la resistencia del sensor (PTC).
- El cambio produce una variación de la tensión del circuito monitor, que es registrada por el microprocesador.
- El microprocesador compara los datos para conectar o desconectar el circuito de refrigeración.
- El funcionamiento correcto del sensor PTC es importante para que el sistema de refrigeración funcione correctamente.
- En el caso de una refrigeración deficiente debe comprobarse el sensor.
- Puede usarse uno de los métodos siguientes:

  a) comparación, midiendo viejo y nuevo a la misma temperatura

  b) medición de la resistencia y comparación con el valor dado en el diagrama.
  Debido a su propia temperatura la intensidad de corriente de medición debe pasar de 1mA.

- **Fórmula de la resistencia**

  R=813+(6.96xT)+(0,0208xTxT) Ohm

  T=temperatura del sensor en °C
  La fórmula es válida de -25<T<25°C.

  Tabla resistencia / temperatura

Normal R (Ohm)	**Normal T (Grado C)**
652	-25,0
700	-17,1
750	-9,3
800	-1,9
813	0
850	5,2
900	12,1
950	18,6
1000	25,0
1050	31,2

- **Tolerancia del sensor**

a una temperatura dada : +/- 5 Ohm
a una resistencia dada : +/- 0,7°C

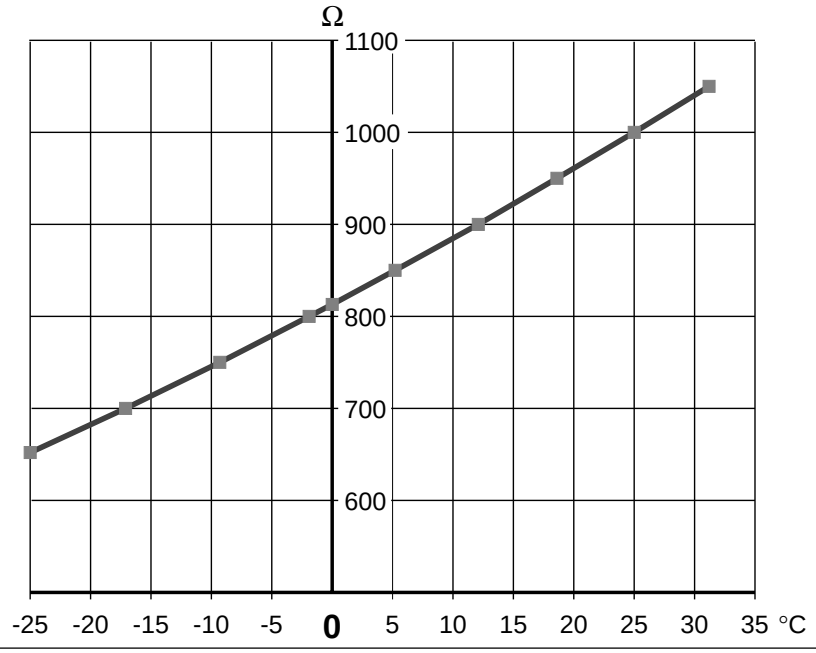


Fig. 1

Vigilancia de la intensidad de corriente del elemento Peltier

- La intensidad de la corriente del elemento Peltier es reconocida por el mando como una caída de tensión. La intensidad es registrada por una resistencia de prueba (0,1 Ohm; en la tarjeta de mando).

- Para evitar daños que resultan del peligro de un cortocircuito en el elemento Peltier, la refrigeración se desconecta cuando
  - I > 5 A
    El microprocesador hace que parpadee el LED de indicación de vacío.
  o
  - durante más de 10 segundos
    I < 1 A o > 4 A.
    el microprocesador hace que parpadee el LED de indicación de vacío.
    La causa de este error puede estar en la irradiación de calor del disipador de calor (que esté totalmente contaminado o que el ventilador no funcione). La corriente en el elemento Peltier disminuye cuando aumenta la temperatura del disipador de calor.

- Normalmente (es decir, en condiciones de refrigeración estables) por el elemento Peltier pasa una corriente en la margen de 1 a 3,2 A.
  En el primer minuto después de una interrupción en el circuito de energía la intensidad de corriente puede ser hasta un 15% más alta.

F.4 Diagramas eléctricos

F.4.1 Circuito de refrigeración

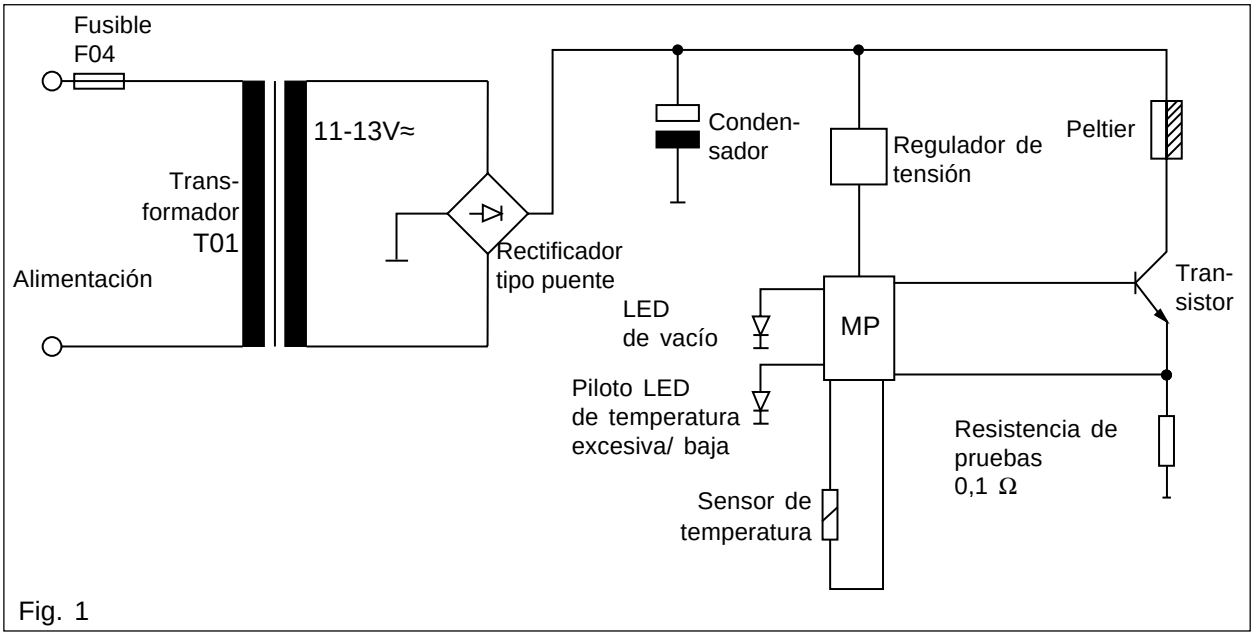


Fig. 1

- Un transformador suministra al circuito de refrigeración una tensión de CA de 11 a 13 V (dependiendo de la tensión de alimentación). Un rectificador tipo puente y un condensador suministran energía de CC al elemento Peltier. El microprocesador necesita los datos de la temperatura de la cámara de refrigeración y de la intensidad de corriente del elemento Peltier para supervisar la refrigeración y comprobar el funcionamiento del circuito.

a) Medición de la temperatura de la cámara de refrigeración

La resistencia del sensor aumenta al aumentar la temperatura (PTC). El microprocesador conecta la alimentación al elemento Peltier por medio de un transistor como sigue:

CONECTADO cuando R > 853 Ohm
(corresponde a T > 5,7 °C)

DESCONECTADO cuando R < 846 Ohm
(corresponde a T > 4,7 °C)

- El microprocesador hace que el piloto LED parpadee cuando:
  La temperatura excesiva hace R > 905 Ohm
  (corresponde a 12,7 °C)
  La temperatura baja hace R < 830 Ohm
  (corresponde a 2,4 °C)

Las temperaturas dadas antes son temperaturas en el sensor.
La temperatura del producto está aproximadamente 3 °C por debajo de la temperatura del sensor.

La temperatura de la parte inferior de la cámara de refrigeración es casi la misma que la temperatura del producto.
La diferencia del PTS es de +/-5 Ohm, que corresponde a +/- 0,7 °C.

b) Medición de la corriente del elemento Peltier
El microprocesador mide la corriente utilizando una resistencia de prueba y la conecta mediante un transistor como sigue:

No tiene influencia cuando
I > 1 A y < 3.3 A
(funcionamiento normal, el transistor está conmutado debido a la temperatura de la cámara de refrigeración)

Ciclo CONECTADO/DESCONECTADO (ON / OFF) cuando
I > 3,3 A y < 4 A.
La corriente es pulsante para asegurar que no se exceden 3,3 A (eficaz). La longitud del impulso depende de los valores de intensidad de corriente medidos.

- **DESCONECTADO (OFF) cuando**
  durante más de 10 segundos
  I < 1 A o > 4 A.
  el microprocesador hace que parpadee el LED de indicación de vacío.

- Desconexión inmediata cuando I > 5 A
  El microprocesador hace que parpadee el LED de indicación de vacío.

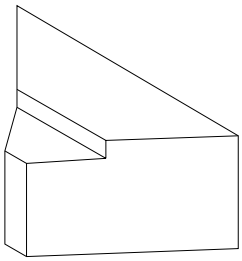
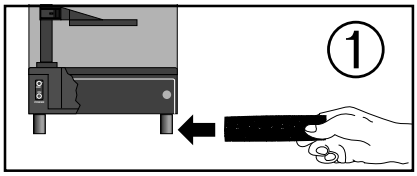
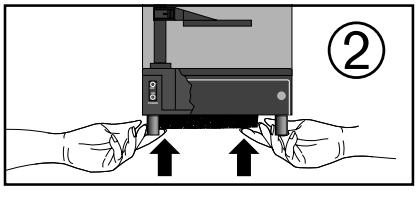
F.5 Especificación técnica

QUE:	COMO:
Sensor de temperatura	Activación por temperatura de la cámara de refrigeración 2,8°C Activación por temperatura del sensor: 1,7°C
LED de indicación de temperatura	Temperatura alta: 12,7°C Temperatura baja: 2,4°C
Ventilador	Potencia: (específica de cada país) 220/240V 50Hz VDE 115V 60Hz UL/CSA 208/240V 60Hz UL/CSA
Elemento Peltier	información del fabricante

F.6 Opciones

No instalado

F.7 Accesorios

QUE:	PARA:	NECESARIO:
Cuña amortiguadora para el ventilador	Amortiguación del ruido del ventilador	
Filtro de aire	El filtro de aire evita el ensuciamiento por polvo y grasa del disipador de calor del elemento Peltier. De esta manera es posible lograr una potencia frigorífica constante a largo plazo.	Filtro de aire con instrucciones  

G Caja

G.1 Ajustes

–

G.2 Desmontaje

G.2.1 Desmontaje de la construcción antepuesta

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Desmontaje:

- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**8**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**9**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**10**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**3**) (Fig. 1).
- Desconecte los cables (**4, 5, 6, 7**) del mando.
- Desmonte el ventilador (**11**) (Fig. 1).
- Desmonte el soporte del ventilador (**12**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**13**) (Fig. 1).
- Desmonte la caja filtradora (**14**) (Fig. 1).
- Saque el sensor de temperatura.
- Desmonte dos tornillos (**15**).
- Desmonte la varilla de unión (**16**), sujete la construcción antepuesta (Fig. 1).

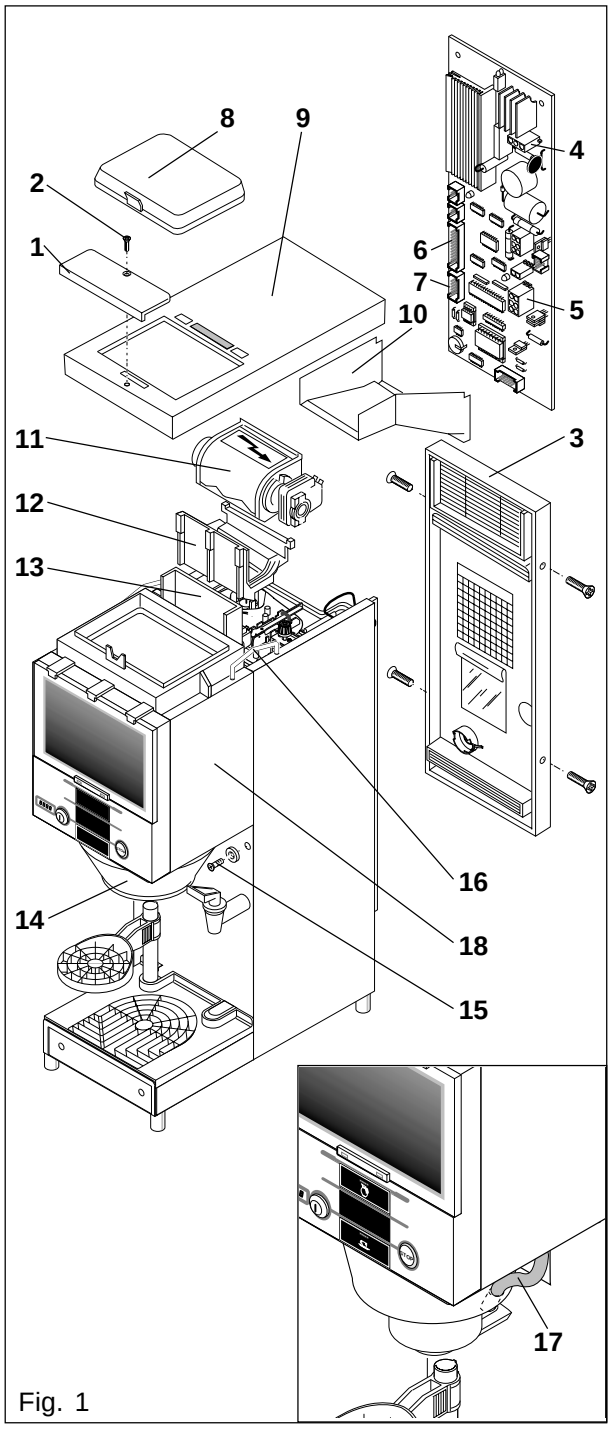


Fig. 1

- Desmonte cuatro mazos de cables en la parte frontal.
- Desmonte el ángulo de salida de la manguera (**17**) (Fig. 1).
- Sujete la construcción antepuesta (**18**) con ambas manos y desengánchela (Fig. 1).

G.2.2 Desmontaje del panel de operación

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Desmontaje:

- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Sujete el panel de operación (**3**) por la cruz (**4**), tírelo hacia adelante y desmóntelo hacia arriba (Fig. 1).

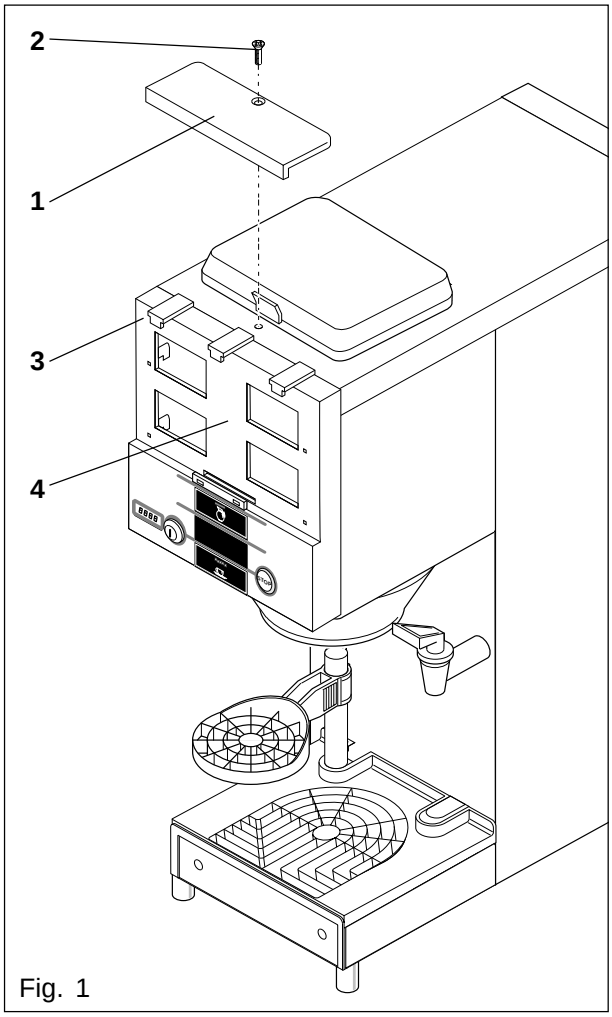


Fig. 1

G.3 Descripción de función

G.3.1 Descripción general de la caja

- Leyenda de la Fig. 1:

  1 Placa de pared posterior
  2 Caja
  3 Tapa de la cámara de refrigeración
  4 Tapa del panel de operación
  5 Panel de operación
  6 Caja filtradora

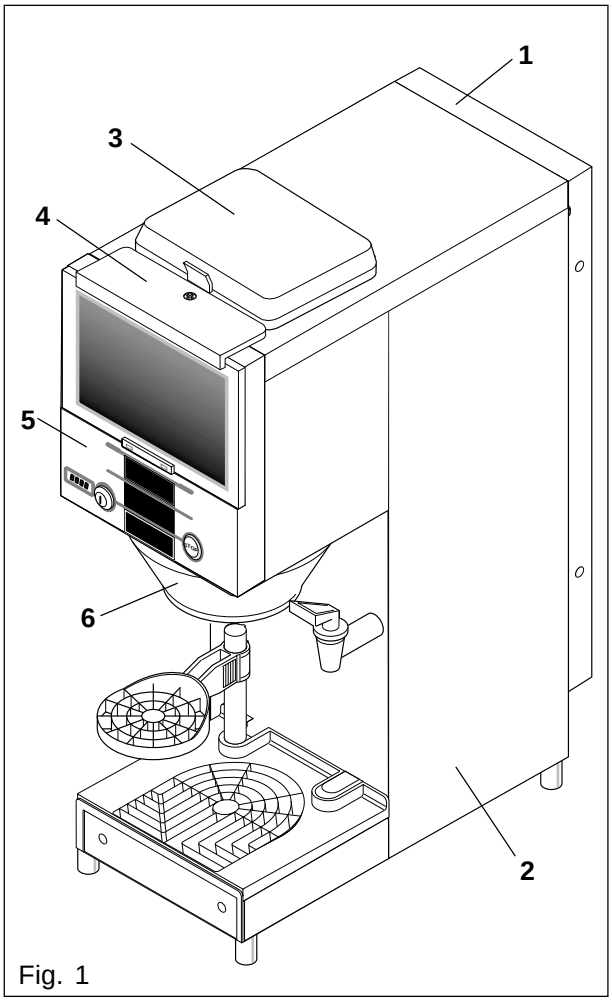


Fig. 1

G.3.2 Función: Caja

No instalado

G.4 Diagramas eléctricos

–

G.5 Especificación técnica

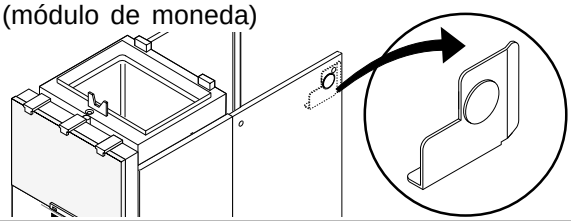
QUE:	**COMO:**
Caja / construcción antepuesta	Material: metal Acabado: RAL 9005, negro, mate
Cristal	Material: Vidrio *, templado acrílico * - GS
Panel de operación	Material: ABS *, negro
Placa de pared posterior	Material: ABS *, negro

* Estas no son piezas de lava platos

G.6 Opciones

QUE:	**PARA QUE:**
Caja con abertura	Instalación de sistemas de pago

G.7 Accesorios

QUE:	**PARA QUE:**
Panel publicitario, lado anterior Panel publicitario, lado posterior (vea la lista de piezas de repuesto)	Colocar la marca, quizás específica para cada cliente
Kit de tapa con placa calentadora	para calentar café
Kit de interruptor con llave	bloqueo de las entregas / lectura de los contadores
Cubierta de cierre para la caja	Para cerrar el agujero del conducto de cable (módulo de moneda) 

G.7.1 Tapa con placa calentadora

Instalación del kit de la tapa con placa calentadora

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte al tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**5**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte la columna giro-elevación con el portatazas (**7**), la rejilla de goteo (**8**), la cubeta de goteo (**9**), y el portajarras (**10**) (Fig. 1).

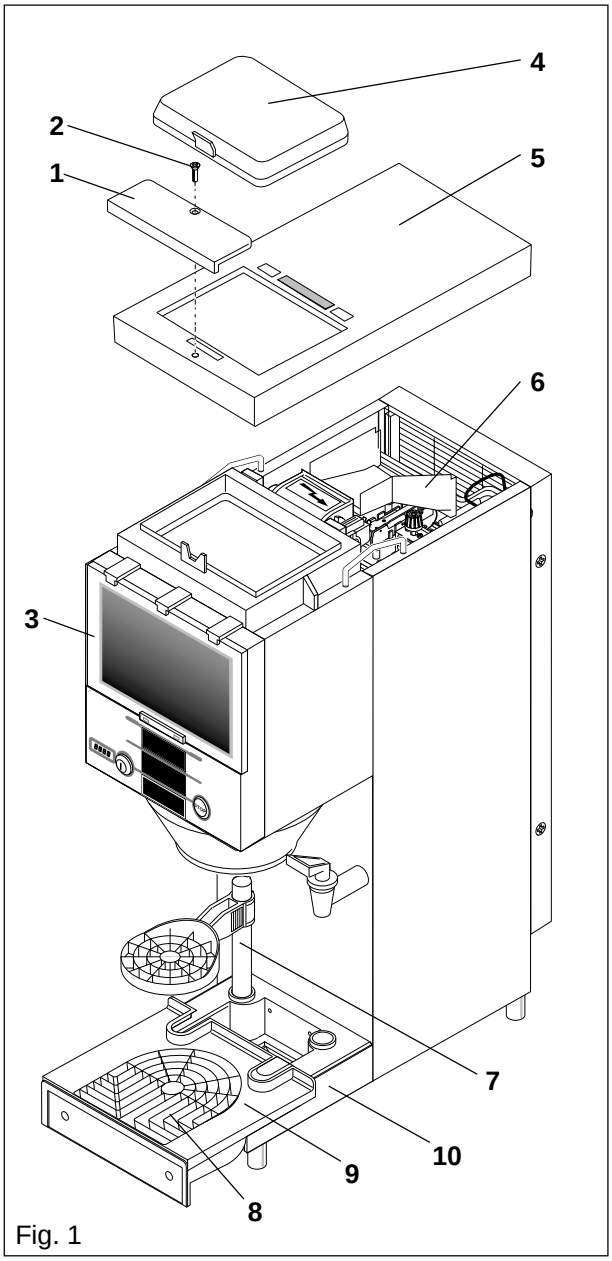


Fig. 1

Instalación:

- Quite las cintas de las clavijas de conexión S03/1, S03/2, y S03/3 (**13**), situadas en la placa del lado derecho (**12**) (Fig. 2).
- Desmonte el tapón falso en el lado derecho del portajarras.
- Instale el interruptor (**14**) y conecte la clavija S03/1 a la patilla 1, S03/2 a la patilla 2 y S03/3 a la patilla 3 del interruptor (Fig. 3).
- Instale la tapa de la caja con la placa calentadora (**17**):
  - conecte la clavija ST15 (**15**) del mazo de cables flexible a BU14 (**16**) del mazo de cables de la placa calentadora (Fig. 4).
- Instale la tapa de la cámara de refrigeración (**18**). Si fuese necesario, instale la tapa impresa de la cámara de refrigeración en el kit (Fig. 3).
- Complete el dispensador y pruebe el funcionamiento.

ADVERTENCIA: Asegúrese que durante la instalación se conecta correctamente la toma de tierra (19) de la tapa de la caja (Fig. 4).

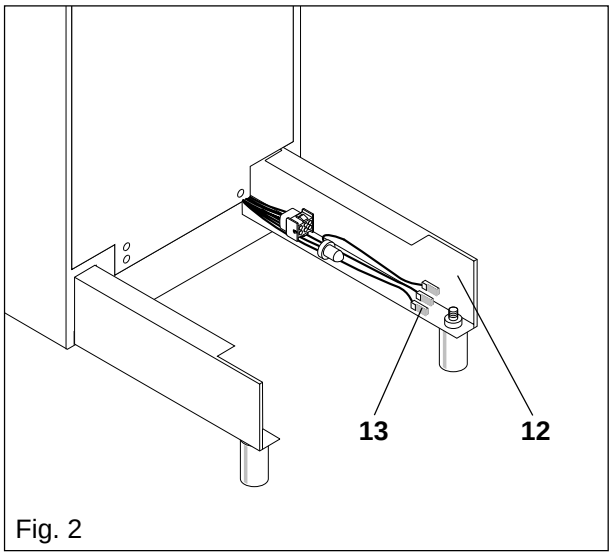


Fig. 2

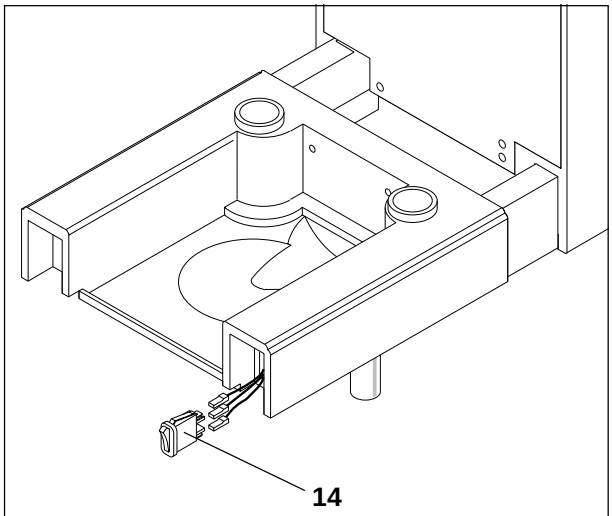


Fig. 3

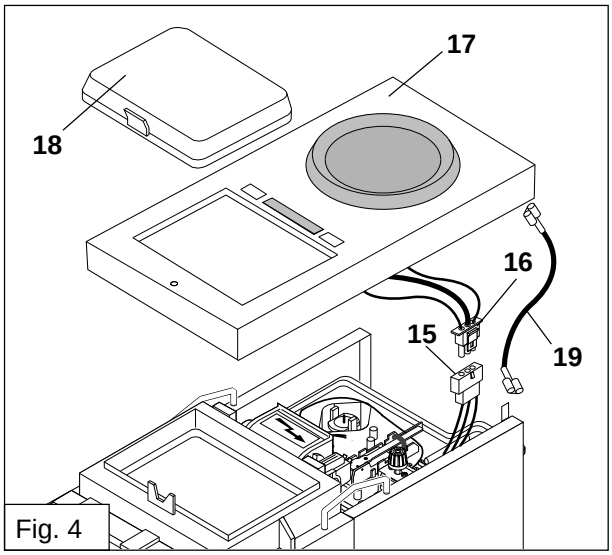


Fig. 4

G.7.2 Interruptor con llave

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.

Installación:

- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Sujete el panel de operación (**3**) por la cruz (**4**), tire de él hacia adelante y desmóntelo hacia arriba (Fig. 1).
- Desmonte cuatro tornillos y la tarjeta (**3**) (Fig. 1).
- Desmonte el pulsador de stop del panel de operación sin impresión e instálelo en el que tiene letreros impresos.
- Enganche el cierre (**4**) en la base de la tarjeta y empuje el anillo de fijación (**5**) hasta el tope (Fig. 1).
- Empuje la sujeción del cierre (**6**) (2 piezas) sobre el cierre (Fig. 1).
- Instale la tarjeta en el nuevo panel de operación con impresión.
- Instale el panel de operación nuevo en el dispensador.
- Instale el panel publicitario y el cristal.
- Instale la tapa del panel de operación.

La abrazadera de correa del kit no se necesita para la instalación en este caso.

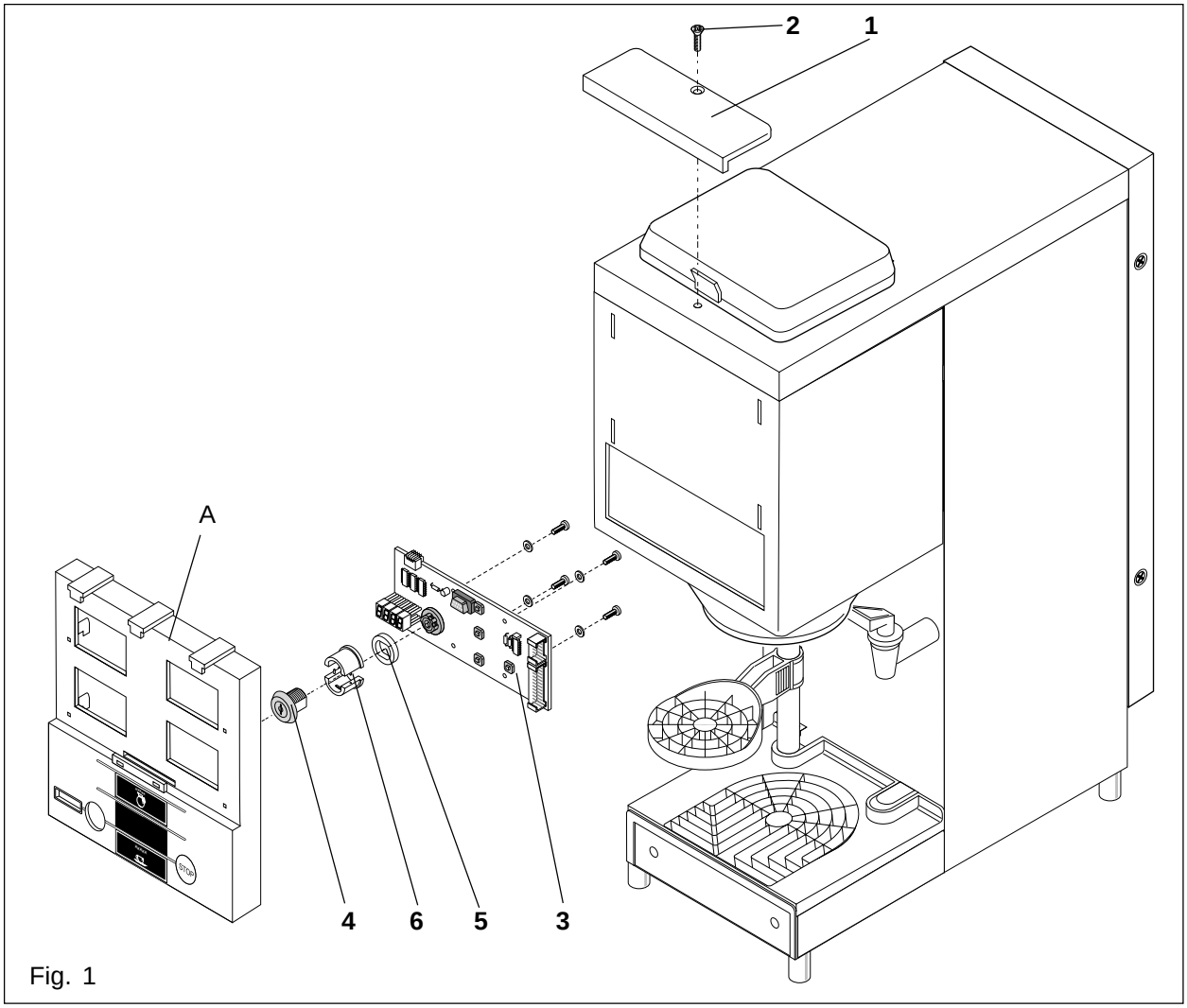


Fig. 1

K Fuente de alimentación y mando

K.1 Ajustes

Selector de tensión (dispensadores para los EE.UU.)	208 V, 220 V, 240 V

K.2 Desmontaje

K.2.1 Desmontaje de la fuente de alimentación

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

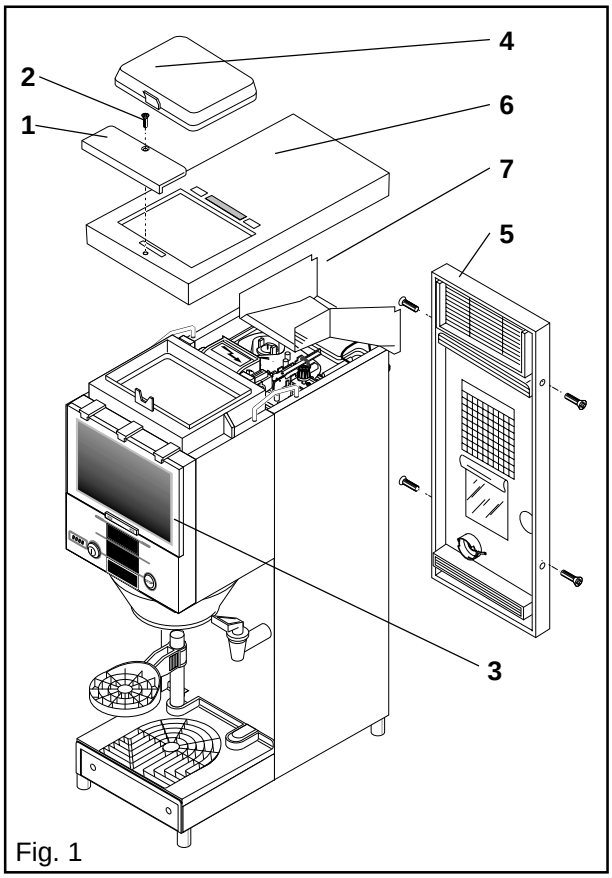


Fig. 1

- Desmonte al tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 1).

Desmontaje:

- Saque la manguera de derrame (**8**) de la platillo de derrame (**9**) (Fig. 2).
- Levante la platillo de derrame sacándolo del ángulo de salida (**10**) (Fig. 2).

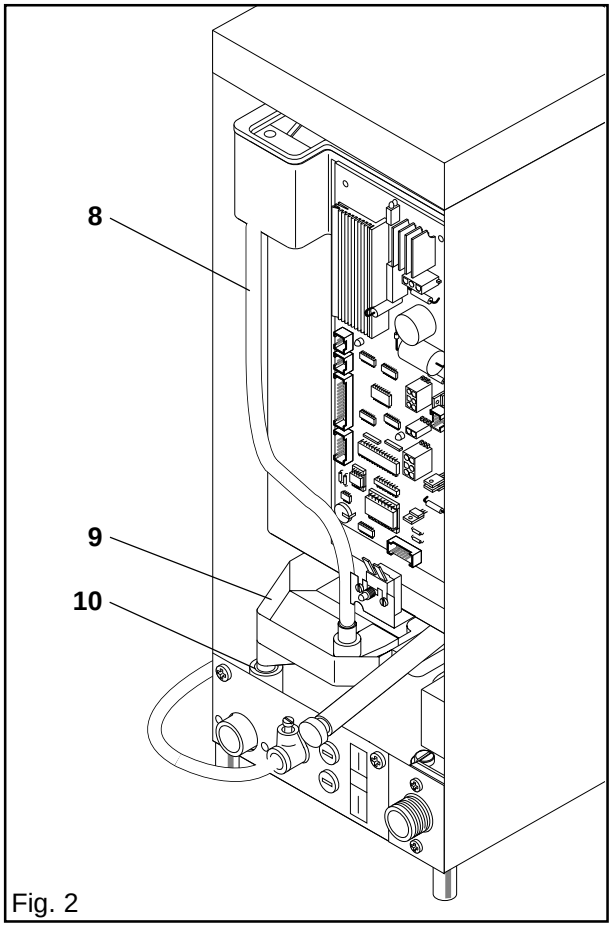


Fig. 2

- Suelte la clavija (**1**) del mazo de cable principal (Fig. 3).
- Suelte los tornillos torx de sujeción (**2**), usando un destornillador adecuado, de la consola de la fuente de alimentación (**3**) (Fig. 3).
- Desmonte el cable de alimentación (**4**) del mando (Fig. 3).
- Saque del dispensador la fuente de alimentación con la consola.

Instalación:
- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

Desmontaje del cable de alimentación

Desmontaje:
- Efectúe el desmontaje de la fuente de alimentación.
- Desmonte las tuercas, las arandelas y el riel de apriete (**5**) y el cable de conexión a tierra (**6**) (Fig. 3).
- Desmonte el cable de alimentación de las bornas individuales (**7**) (Fig. 3).
- Suelte el tornillo del liberador de tensión (**8**) (Fig. 3).
- Desmonte el cable de alimentación (**9**) (Fig. 3).

Instalación:
- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

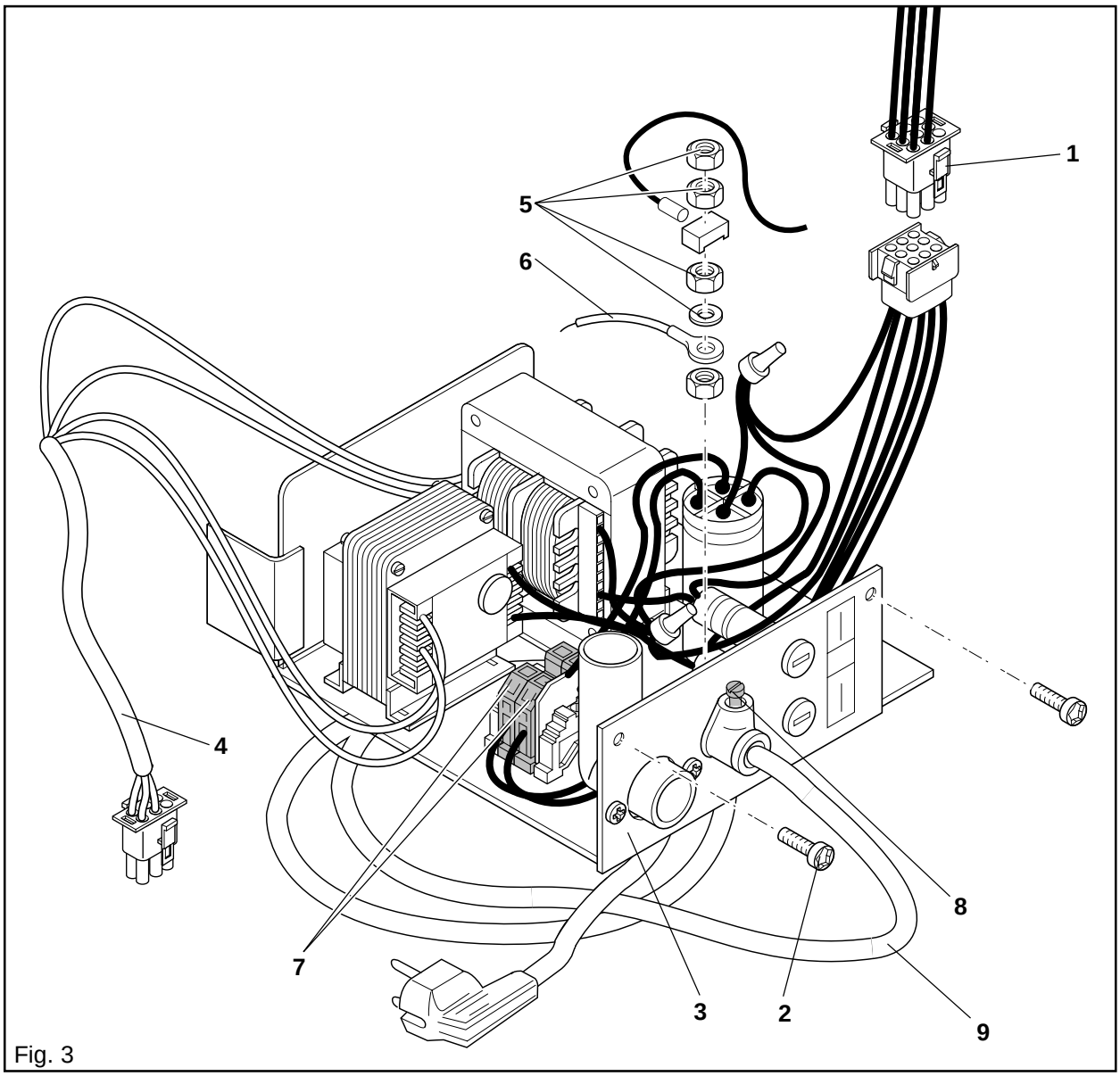


Fig. 3

K.2.2 Desmontaje del mando

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 1).

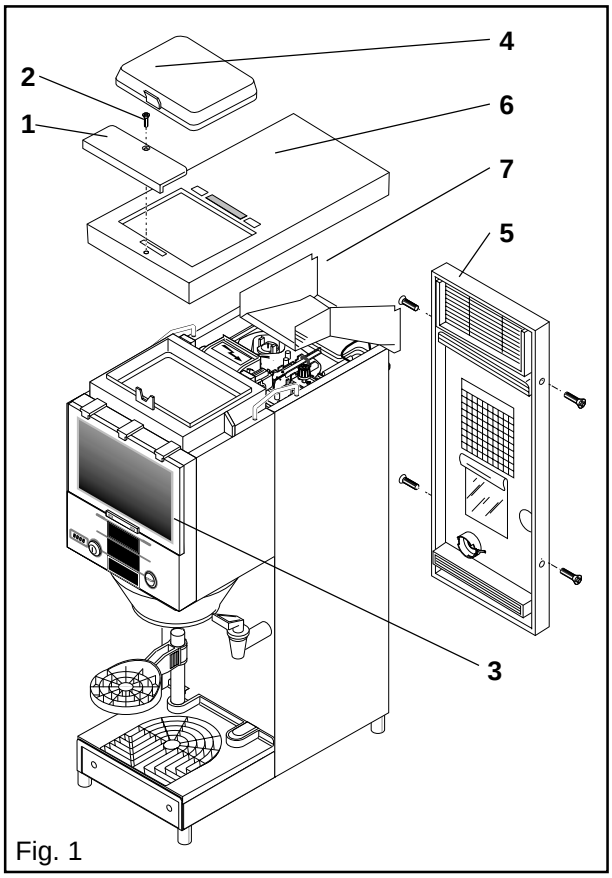


Fig. 1

Desmontaje:

ATENCION: Para evitar la destrucción de la tarjeta y de sus componentes debido a una descarga electrostática, toque un armario o una mesa metálicos antes de tocar la tarjeta.

- Desenchufe todas las clavijas de conexión del mando (**8**). Toque el mando por la parte inferior, inclínelo y desmóntelo (Fig. 2).
- Si el mando está equipado con una tarjeta de interfaz I^2C expreso / café cool (**10**), desmonte los tornillos de instalación (**9**) y la tarjeta adicional (Fig. 3).

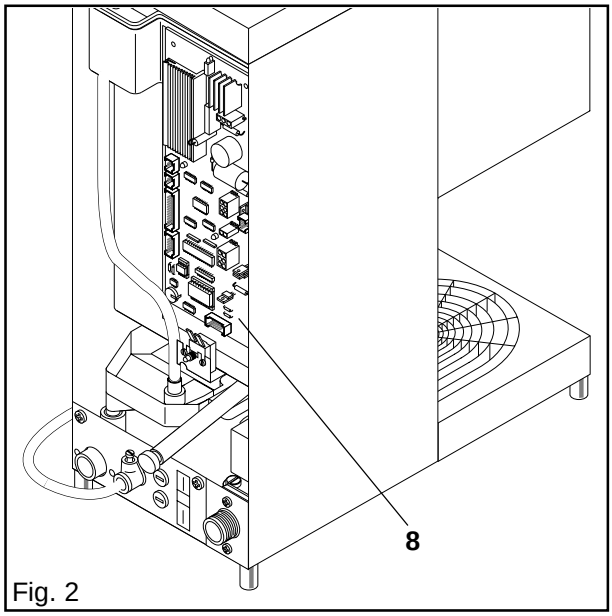


Fig. 2

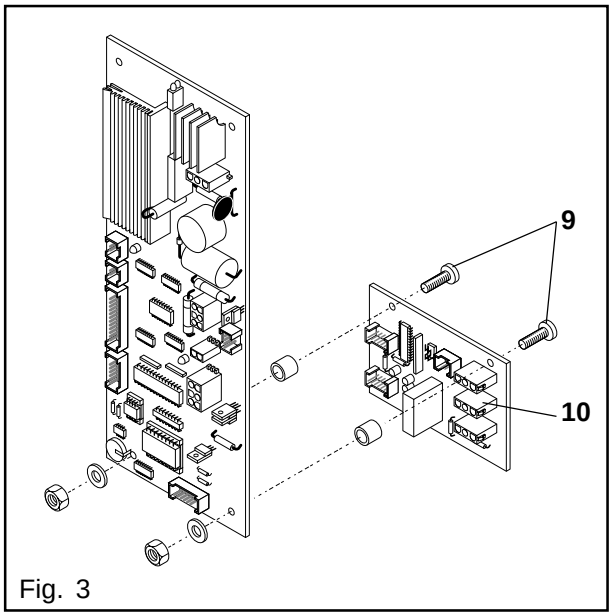


Fig. 3

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

No olvide de enganchar la película aislante (**1**) entre el mando (**2**) y la caldera (**3**) (Fig. 4).

Si se usan las tarjetas de interfaz I^2C expreso / café cool, coloque dos películas aislantes pequeñas (**4**) entre la tarjeta de interfaz y el rebose-termóstato de seguridad rebosadero (Fig. 5).

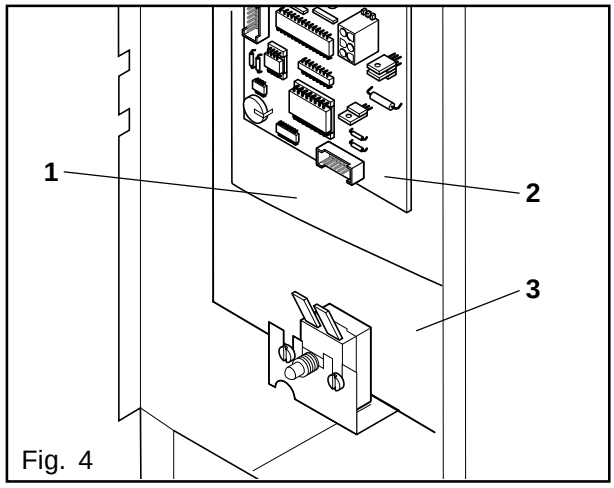


Fig. 4

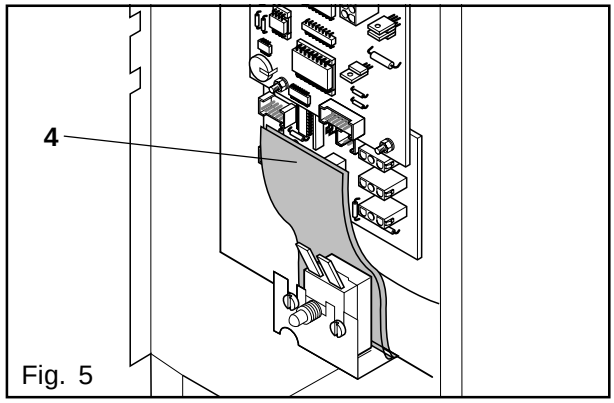


Fig. 5

EPROM y NAVPROM

Desmontaje:

- Desmonte el mando.
- Desmonte el EPROM (**5**) y el NAVRAM (**6**) del mando usando pinzas de extracción (Fig. 6).

ATENCION: **Para evitar la destrucción de la tarjeta y de sus componentes debido a una descarga electrostática, toque un armario o una mesa metálicos antes de tocar la tarjeta.**

Instalación:

- La instalación se efectúa siguiendo el orden inverso.

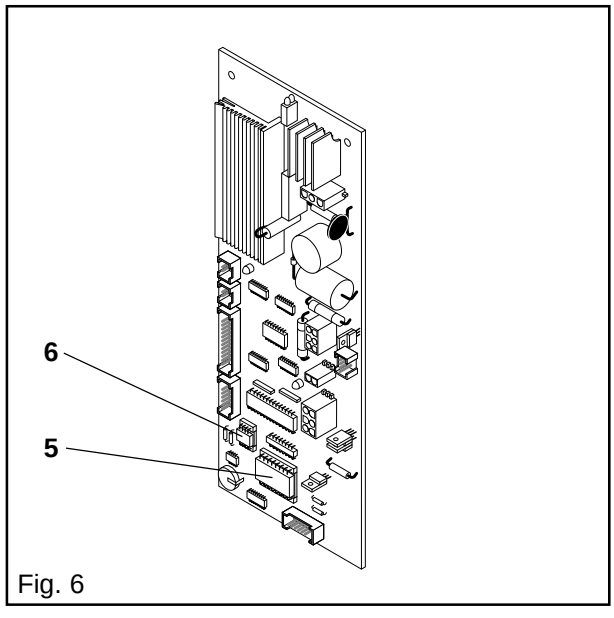


Fig. 6

K.2.3 Desmontaje de la tarjeta del panel de operación

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario.

ATENCION: **Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.**

Desmontaje:

- Sujete el panel de operación por la cruz (**3**), tire de él hacia adelante y desmóntelo hacia arriba (Fig. 1).

ATENCION: **Para evitar la destrucción de la tarjeta y de sus componentes debido a una descarga electrostática, toque un armario o una mesa metálicos antes de tocar la tarjeta.**

- Desmonte cuatro tornillos (**4**) y la tarjeta (Fig. 1).
- Desconecte las clavijas del mazo de cable del panel de operación (**5**) y la indicación de temperatura baja y la indicación de vacío (**6**). (Fig. 1)

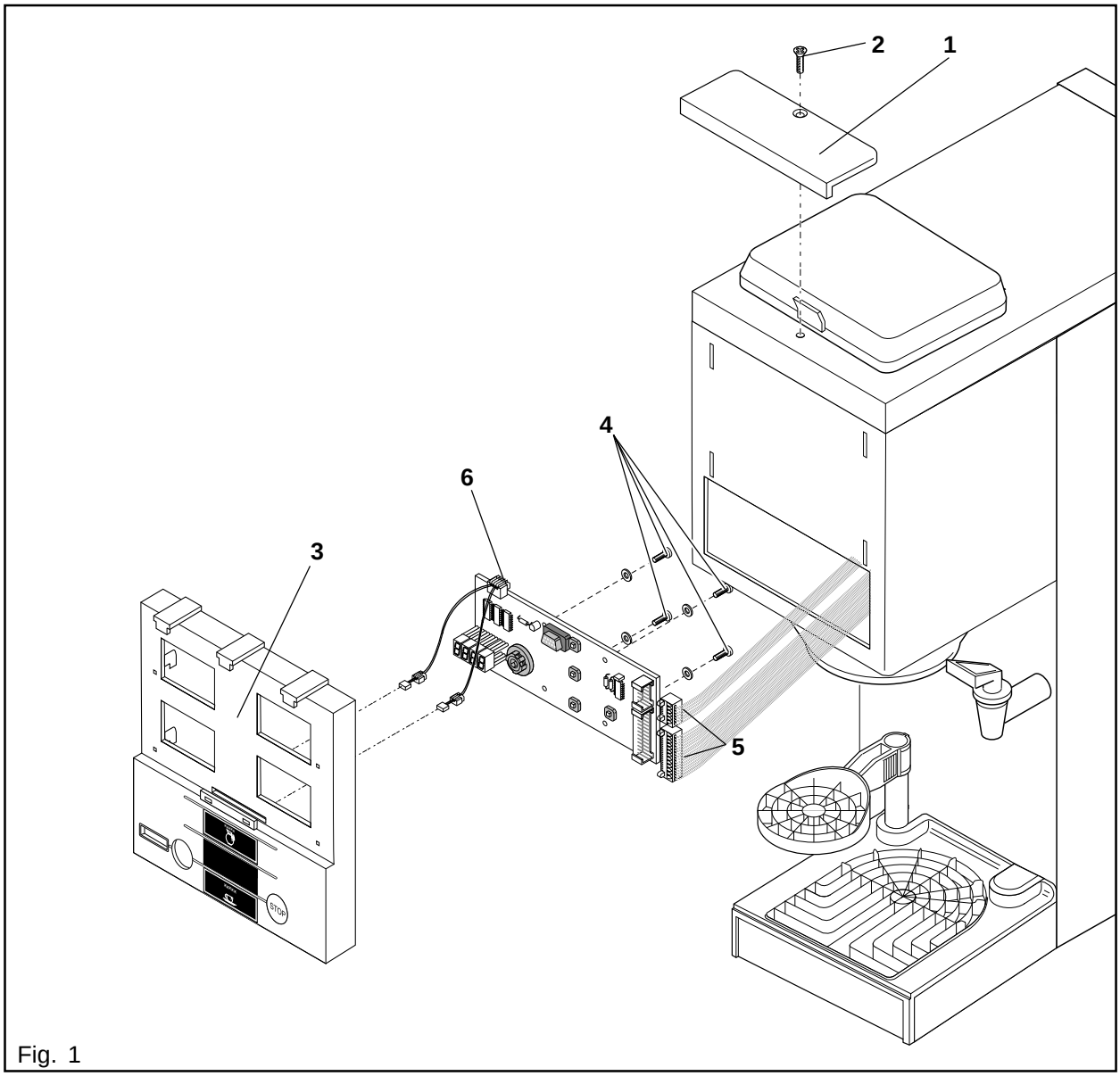


Fig. 1

Desmontaje de los LEDs de indicación de temperatura baja y de indicación de vacío.

Demontaje:

ATENCION: Para evitar la destrucción de la tarjeta y de sus componentes debido a una descarga electrostática, toque un armario o una mesa metálicos antes de tocar la tarjeta.

- Efectúe el desmontaje de la tarjeta del panel de operación.
- Desconecte la clavija de conexión (**1**) del LED de la tarjeta del panel de operación (Fig. 2).
- Desconecte la clavija de conexión (**2**) del LED del panel de operación (Fig. 2).

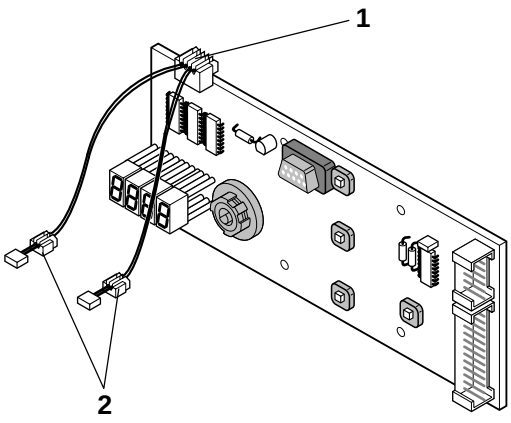
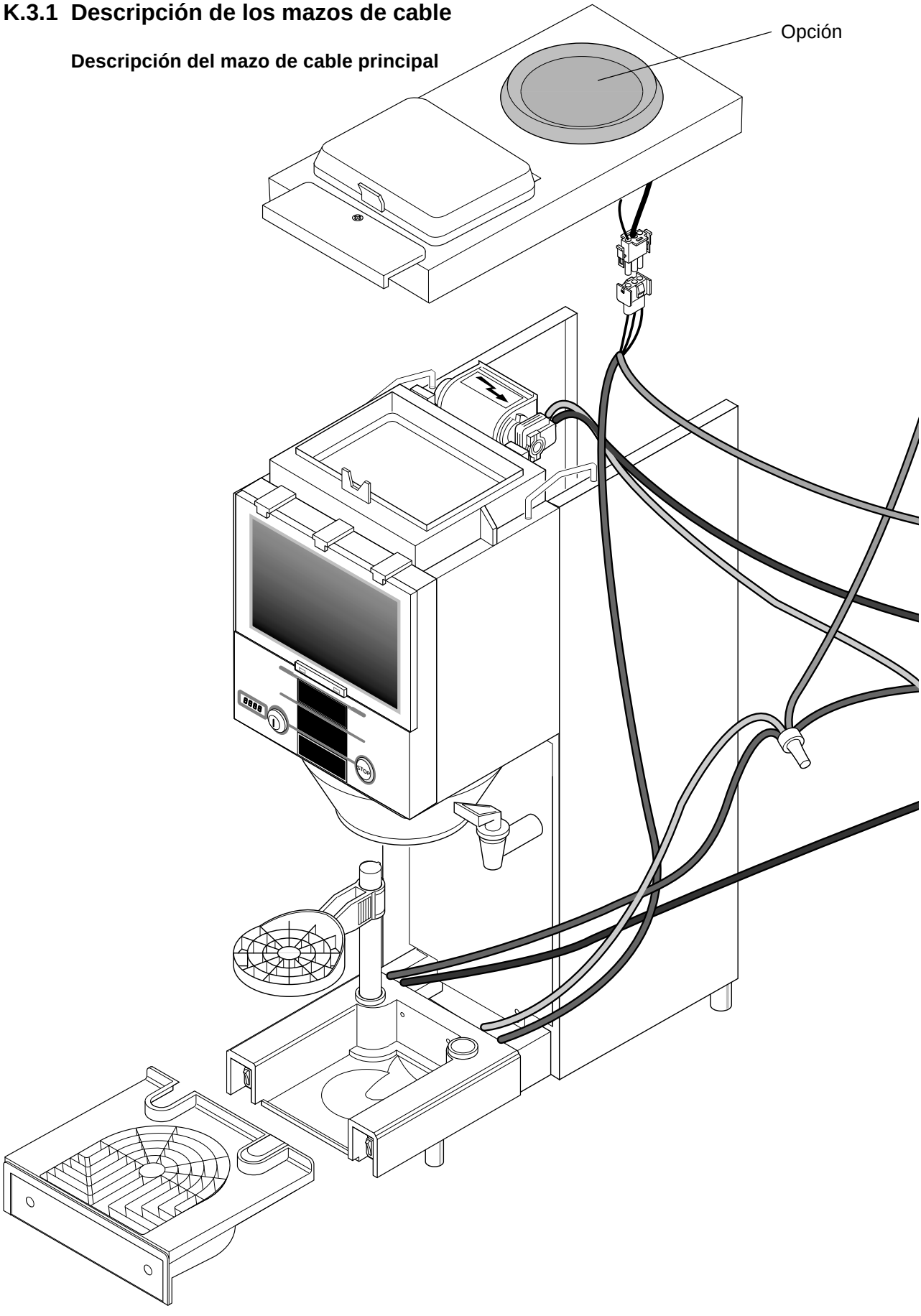


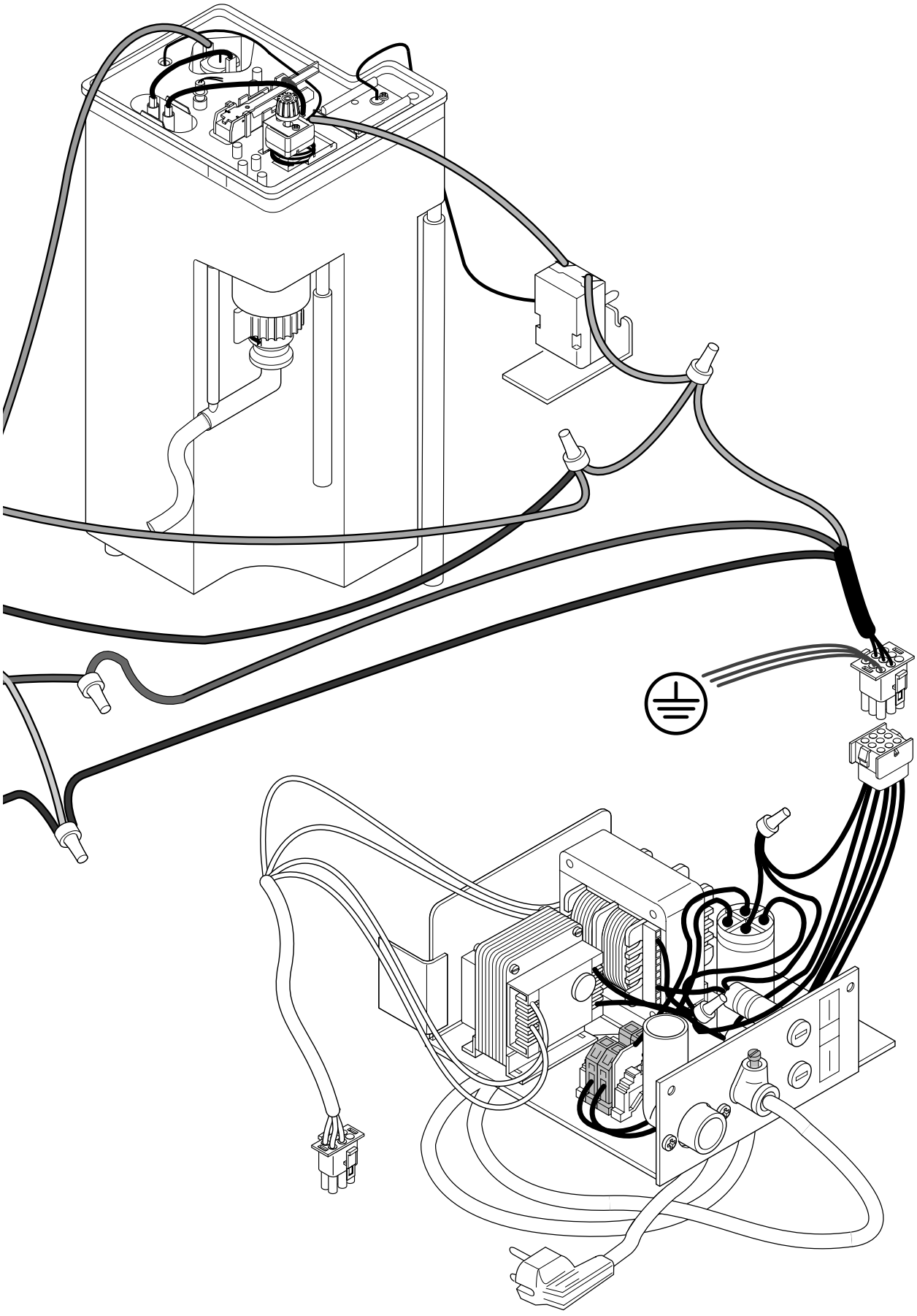
Fig. 2

K.3 Descripción de función

K.3.1 Descripción de los mazos de cable

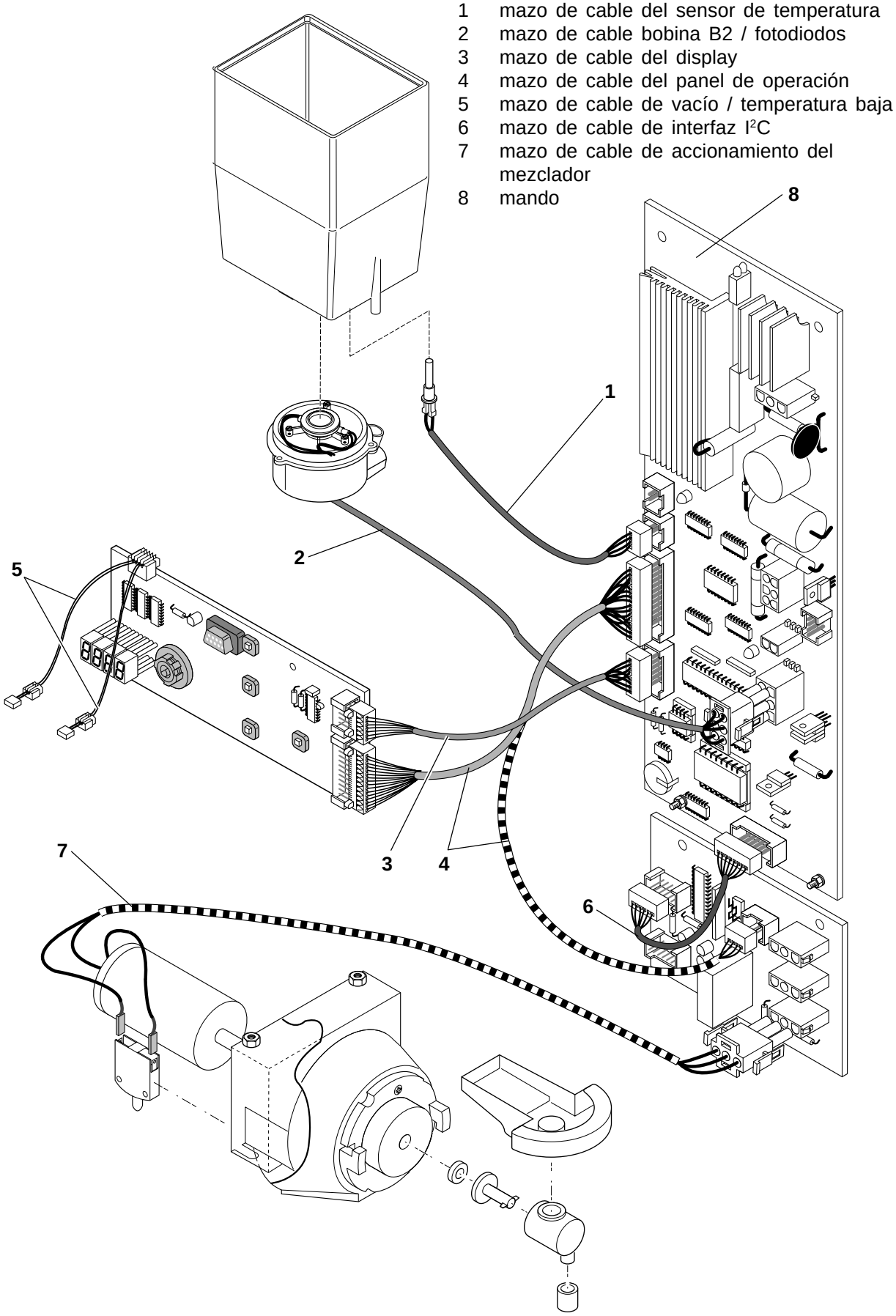
Descripción del mazo de cable principal





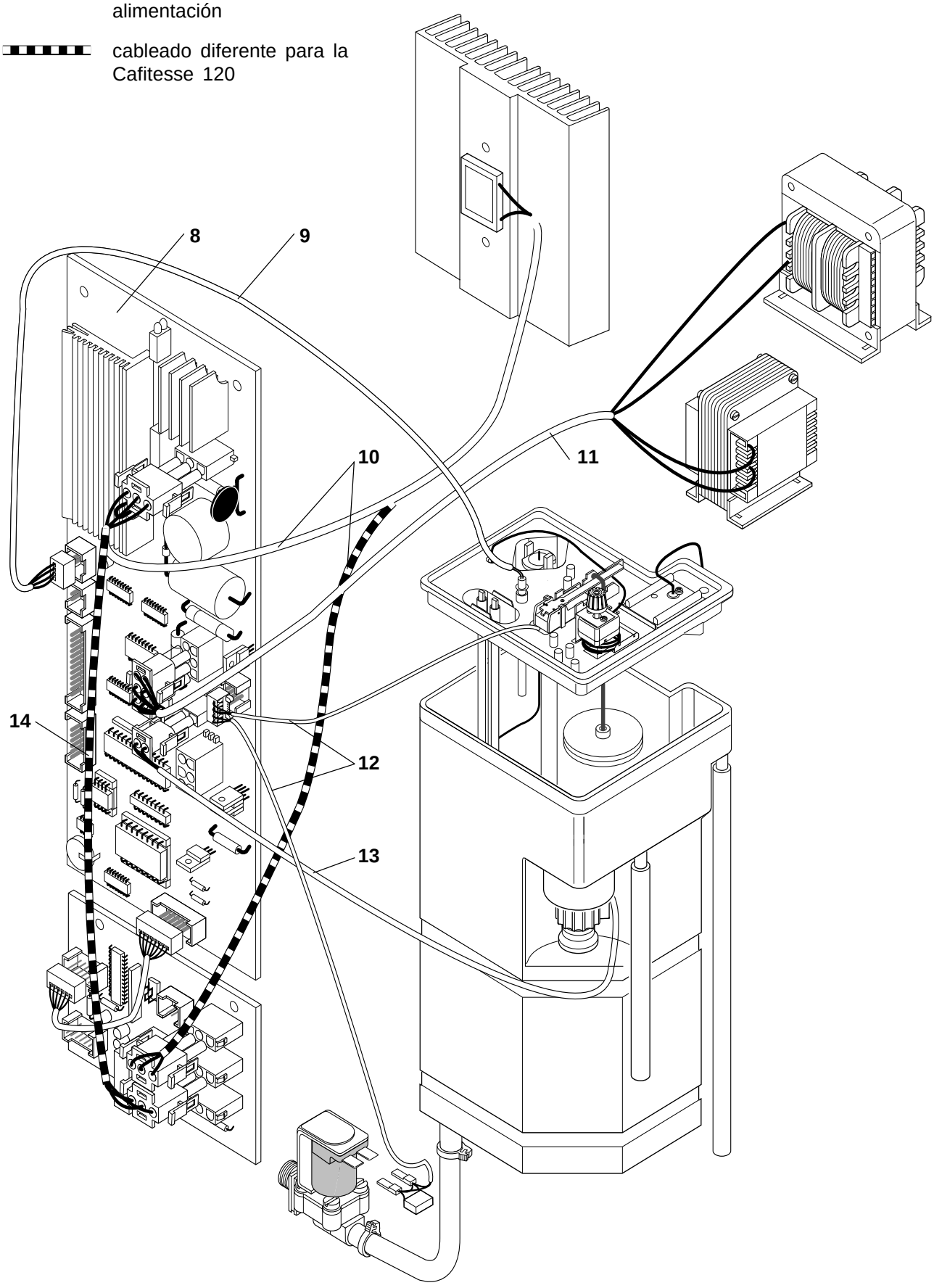
Descripción de los mazos de cable del mando

Leyenda
1 mazo de cable del sensor de temperatura
2 mazo de cable bobina B2 / fotodiodos
3 mazo de cable del display
4 mazo de cable del panel de operación
5 mazo de cable de vacío / temperatura baja
6 mazo de cable de interfaz I^2C
7 mazo de cable de accionamiento del mezclador
8 mando



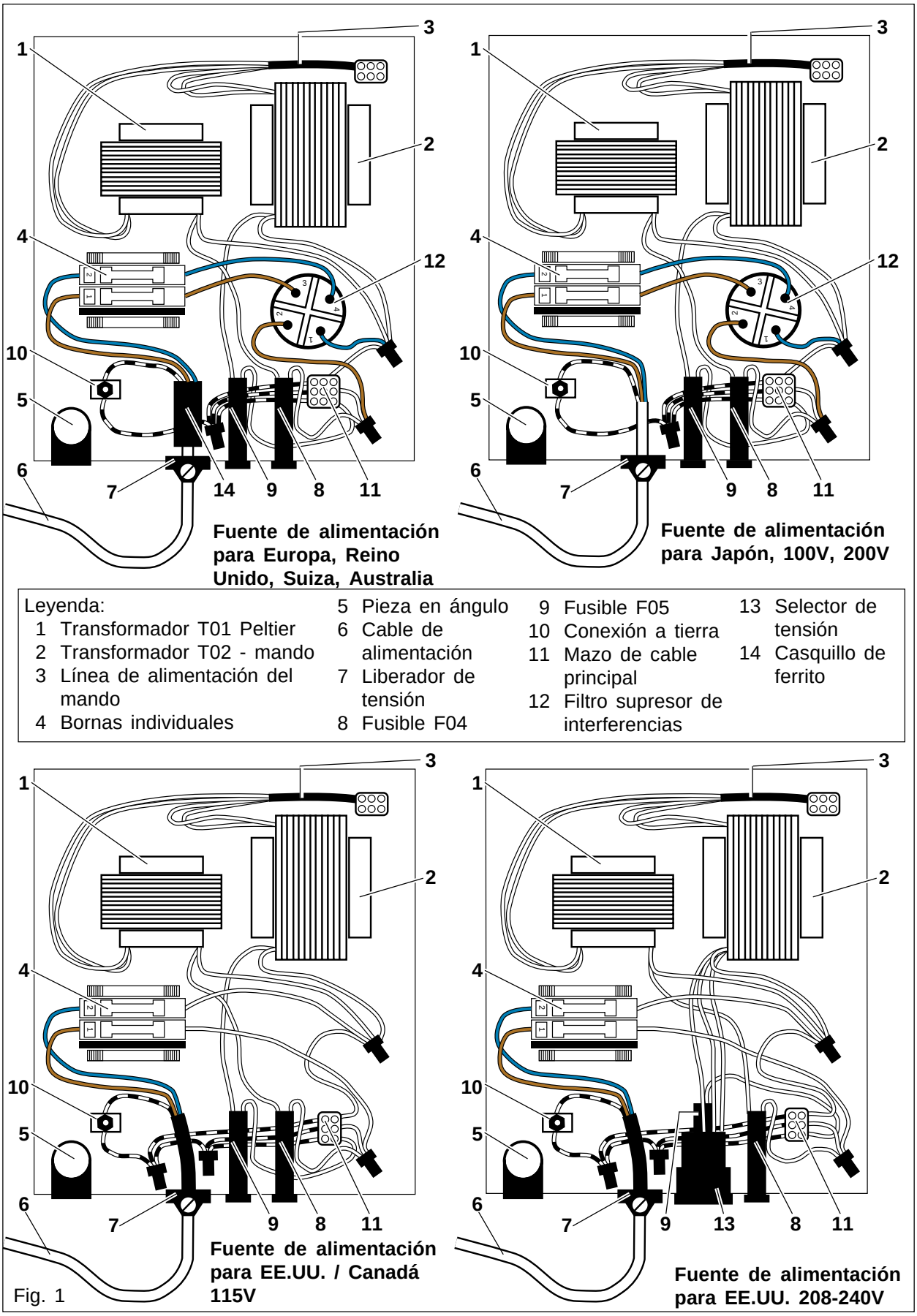
Leyenda: 9 mazo de cable del sensor de temperatura baja
10 mazo de cable del elemento Peltier
11 mazo de cable de la fuente de alimentación
12 mazo de cable de válvula de entrada / interruptor de flotador
13 mazo de cable de la bobina del agua
14 interfaz del elemento Peltier

cableado diferente para la Cafitesse 120



K.3.2 Función: Fuente de alimentación

Descripción de la fuente de alimentación



Leyenda:

1 Transformador T01 Peltier
2 Transformador T02 - mando
3 Línea de alimentación del mando
4 Bornas individuales
5 Pieza en ángulo
6 Cable de alimentación
7 Liberador de tensión
8 Fusible F04
9 Fusible F05
10 Conexión a tierra
11 Mazo de cable principal
12 Filtro supresor de interferencias
13 Selector de tensión
14 Casquillo de ferrito

Fig. 1

Fuente de alimentación (Fig. 1)	Transformador T01 (1, Fig. 1)	Transformador T02 (2, Fig. 1)	Cable de alimentación (6, Fig. 1)	Fusible F04 (8, Fig. 1)	Fusible F05 (9, Fig. 1)	Filtro supr. d. interferencias (12, Fig. 1)	Selector de tensión (13, Fig. 1)	Casquillo de ferrito (14, Fig. 1)
220V Europa	208 - 240V/ 13V	208-220 - 240V/ 25V	220V Europa	0,315 AT	0,5 AT	+	-	+
115V EE.UU.	120V/ 13V	115V/ 25V	115V EE.UU.	0,75 AT	1 AT	-	-	-
240V Reino Unido	208 - 240V/ 13V	208-220 - 240V/ 25V	240V Reino Unido	0,315 AT	0,5 AT	+	-	+
100V Japón	100V/ 12V	100V/ 24V	100V Japón	0,63 AT	1 AT	+	-	-
208-240V EE.UU.	208 - 240V/ 13V	208-220 - 240V/ 25V	240V EE.UU.	0,4 AT	0,75 AT	-	+	-
200V Japón	200V/ 24V	200V/ 11,5V	200V Japón	0,315 AT	0,5 AT	+	-	-
220V Suiza	208 - 240V/ 13V	208-220 - 240V/ 25V	220V Suiza	0,315 AT	0,5 AT	+	-	+
240V Australia	208 - 240V/ 13V	208-220 - 240V/ 25V	220V Australia	0,315 AT	0,5 AT	+	-	+

- La fuente de alimentación está equipada con un pequeño transformador de tensión.
- El transformador T01 suministra tensión secundaria al mando.
- En los dispensadores que trabajan de 208 a 240 V, que se suministran en los EE.UU. y Canadá, la alimentación del primario del T02 está conectada al selector de la tensión de alimentación.
- La calefacción de la caldera funciona con la tensión de alimentación de entrada, conectado al interruptor principal del dispensador. El ventilador del sistema de refrigeración está conectado directamente a la fuente de alimentación y funciona de forma permanente.
- Los circuitos de conmutación de los primarios de los transformadores T01 y T02 están protegidos por los fusibles F04 (**1**) y F05 (**2**), instalados en la parte posterior de la fuente de alimentación.

La alimentación del sistema lógico y del Peltier solamente se interrumpe cuando se desconecta el dispensador del suministro de energía. La alimentación de la válvula de entrega, la bobina flexible, y el panel de operación / interfaz se puede interrumpir con el interruptor principal.

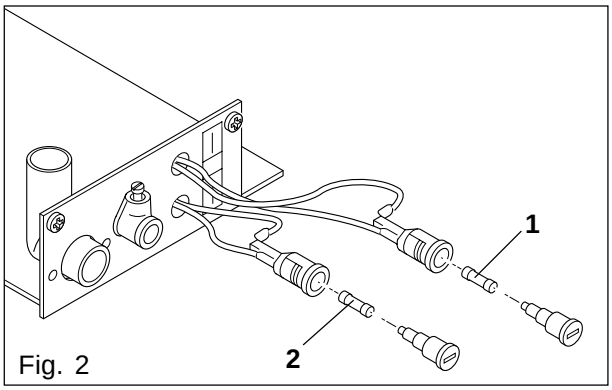


Fig. 2

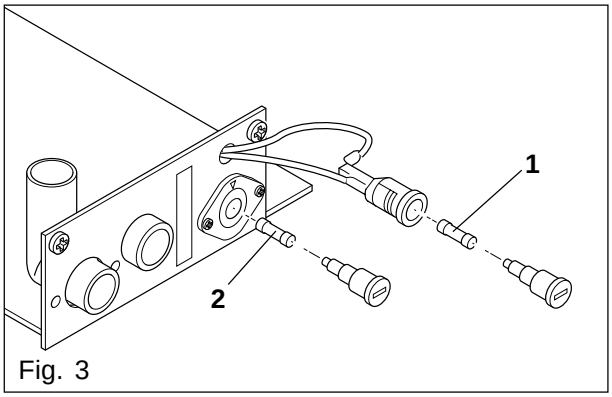


Fig. 3

K.3.3 Función: mando

- El transformador T01 alimenta el mando. El rectificador tipo puente V4020 rectifica la tensión del secundario, que es filtrada por el condensador C6010 y estabilizada por el regulador de tensión N2030 a 5V.

- El mando está equipado con los componentes siguientes:

  EPROM (**1**)
  - contiene el software

  NOVRAM (**2**)
  - guarda los ajustes del dispensador y los valores introducidos durante la programación

  Pila (**3**)
  - 3 V

  LEDs (**4, 5**)
  - indicación de la tensión de funcionamiento
    verde (**4**) - 24 V CC
    amarillo (**5**) - 12 V CC

  ST 04 (**6**)
  - conexión del sensor de temperatura baja (**1**)

  ST 05 (**7**)
  - conexión del sensor de la cámara de refrigeración

  ST 01 (**8**)
  - conexión del panel de operación

  ST 02 (**9**)
  - conexión del contador

  ST 10 (**10**)
  - conexión de la extensión del bus I^2C (**1**)

  BU 08 (**11**)
  - conexión del fototransistor, el transmisor y la bobina flexible

  BU 09 (**12**)
  - conexión de la válvula de salida

  St 03 (**13**)
  - conexión de la válvula de entrada y del interruptor de flotador

  BU 07 (**14**)
  - conexión de la fuente de alimentación

  BU 06 (**15**)
  - conexión del elemento Peltier

  Fusible del elemento Peltier (**16**)
  - solamente en los mandos para EE.UU.

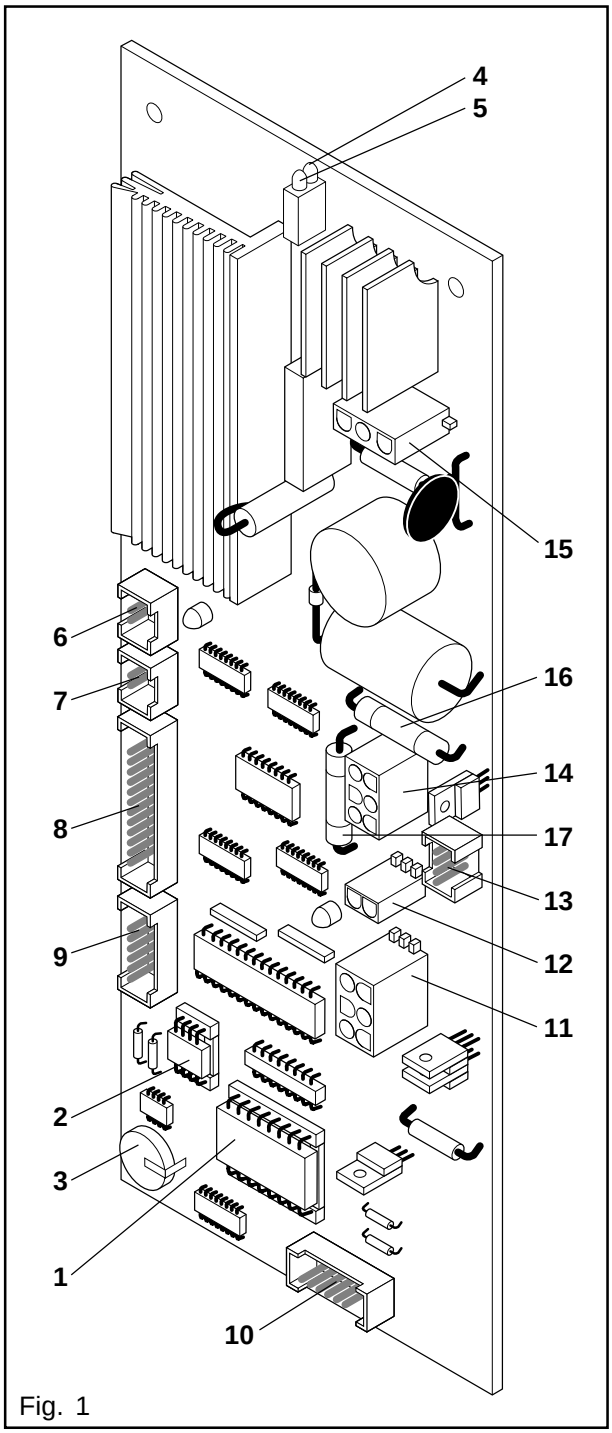


Fig. 1

  Fusible de la bobina flexible (**16**)
  - solamente en los mandos para EE.UU.

- El mando regula y supervisa
  - el circuito de refrigeración
  - la entrega de bebidas
  - el nivel del agua
  - la entrada al panel de operación
  - la extensión del bus I^2C

K.3.4 Función: Tarjeta - panel de operación

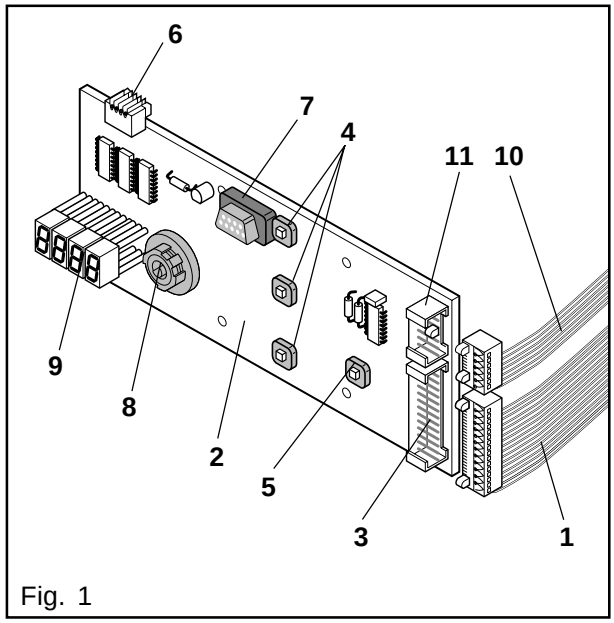


Fig. 1

- La tarjeta del panel de operación (**2**) está conectada con el mando por el mazo de cable del panel de operación (**1**)y por el mazo de cable del contador (**10**) (Fig. 1). De esta forma se asegura la transmisión de datos durante la programación y la entrega de producto.

- La tarjeta del panel de operación está equipada con los componentes siguientes: (Fig. 1):

  ST 17 (**11**)
  - conexión del mando (mazo de cable del contador)

  ST 20 (**3**)
  - conexión del mando (mazo de cable del panel de operación)

  Pulsador (**4**)
  - cuando se actúa se transmite una señal para la entrega de bebidas.

  Pulsador de Stop (**5**)
  - se paran todas las entregas.

  BU 4 (**6**)
  - conexión de indicación de temperatura baja y de indicación de vacío

  Bu 1 (**7**)
  - conexión para el Dispositivo de Servicio para programar el dispensador

  Interruptor con llave (**8**)
  - para la lectura y el reajuste del contador, cuando esté instalado el kit de interruptor con llave

  Display del contador (**9**)
  - indica el número de bebidas entregadas. El display puede desconectarse mediante la programación (vea el capítulo 4).

K.3.5 Función: Tarjeta extensión del bus I²C

- En la extensión del bus I²C (**1**, Fig. 1) existe la posibilidad de efectuar las conexiones siguientes:
  - sistemas de pago
  - café cool
  - expreso

- En la extensión del bus I²C (**1**, Fig. 1) están instalados los componentes siguientes (Fig. 1):

  ST 01 (**2**)
  - conexión de mando

  ST 02 (**3**)
  - conexión de la válvula de agua fría (café cool)
  - conexión del modulo de moneda (sistemas de pago para Cafitesse 120)

  BU 06 (**4**)
  - conexión de la válvula de agua fría (café cool)
    conexión del mezclador (expreso)

  BU 05 (**5**)
  - conexión de la válvula de agua caliente (café cool)
    conexión de mando (expreso)

  BU 04 (**6**)
  - conexión del elemento Peltier (expreso)

  ST 03 (**7**)
  - conexión del panel de operación

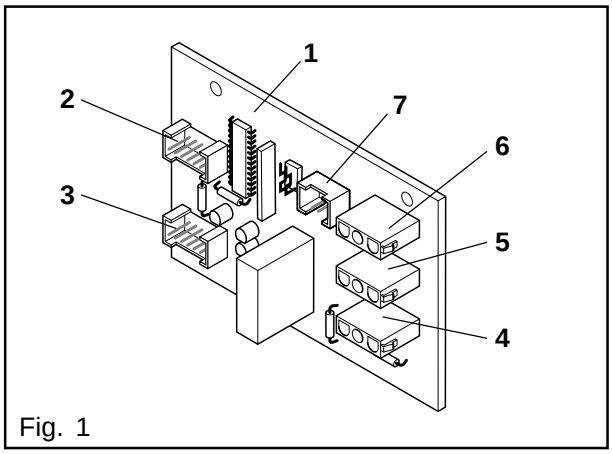


Fig. 1

K.4 Diagramas eléctricos

HEIZPLATTE UNTEN
HOTPLATE LOWER

E03 ST13 BU13 S04 H04 X14 ST11 BU11

X13 X11 X10 BU12 ST12 X05 S02 H02 X06 X07

TROCKENGEH-SCHUTZ TEMP. LIMITER S05

HEIZUNG HEATING E01

THERMOSTAT THERMOSTAT S06

ÜBERHITZUNGS-SCHUTZ OVERHEATING CUT-OUT S12

HEIZPLATTE OBEN EIN/AUS HOT PLATE UPPER ON/OFF S03 H03

BU14 ST14 E02 OPTION

HEIZPLATTE OBEN HOTPLATE UPPER

LÜFTER-MOTOR FAN

RÜHRWERKSMOTOR MIXER MOTOR

Sicherheitsschalter

ST22 BU22 ST06 BU06

PELTIER V01 ST06 BU04

ST05 BU05

L1 N1 X01 Z01 X02 X03

NETZLEITUNG MAIN CABLE

F05 0.5AT

F04 0.315AT

13V~ T01

240V 220V 25V~ 0 T02

ST06A BU06 ST07 BU07

STEUERUNGSPLATTE /CONTROL BOARD

D1090 NOV RAM

BETRIEBSSPANNUNGS-ANZEIGE VOLTAGE INDICATOR

ST04 BU04 B02 FÜHLER/SENSOR UNTERTEMPERATUR/ LOW-TEMPERATURE

ST05 BU05 B01

FÜHLER/SENSOR KÜHLUNG/COOLING

P20-10 P20-09 P20-08 P20-07 P20-06 P20-05 P20-04 P20-03 P20-02 P20-01

ST01 BU01

P04-3 P04-4 Low Temperature

P04-2 P04-1 Empty Indicator

BU4 Service Device BU1

ST17 ST17/1 ST17/2 ST17/3 ST17/4 ST17/5

ST20/5 ST20/12 ST20/6 ST20/4 Stop

Operating-Panel

Display

Reset Off On Key-Switch

ST20 P20-01 P20-02 P20-03 P20-04 P20-05 P20-06 P20-07 P20-08 P20-09 P20-10

I2C INTERFACE

BU03 ST03 S7010.2 S7010.1

BU01 ST01 ST02

Y03 ST03 BU03 EINLAUFVENTIL INLET VALVE

SCHWIMMER-SCHALTER FLOAT SWITCH S11

Y01 ST09 BU09 WASSERSPULE WATER COIL

D1040 E-PROM

FOTOTRANSISTOR PHOTOTRANSISTOR B03

ST08 BU08

FLEXISPULE FLEXI COIL Y02

B04 SENDER PHOTODIODE

ST10 BU10

BU02/6(ST17/1) BU02/5(ST17/2) BU02/4(ST17/3) BU02/3(ST17/4) BU02/2(ST17/5)

ST02 BU02

25V~ +25V

13V~ +20,5V STAB.

0V~ +12 V

+5 V STAB.

GND

CONTROL OR SIGNAL

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT 1			
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.

ERSETZT d.

ERSATZ f. 2-1195 C

TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

VERDRAHTUNG CFT100 ESPRESSO

MASSTAB

BLATT VON

ARTIKEL-NR. H-3076

ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1308a

X13
X11
X10
X01
NETZLEITUNG
MAIN CABLE
Z01
X02
X03
BU12
ST12
F04
0.315AT
F05
0.5AT
X07
X05
X04
S02
H02
X06
M01
M
LÜFTER-
MOTOR
FAN
TROCKENGEH-
SCHUTZ
TEMP. LIMITER
S05
HEIZUNG
HEATING
E01
THERMOSTAT
THERMOSTAT
S06
ÜBERHITZUNGS-
SCHUTZ
OVER HEATING
CUT-OUT
S12
S03
H03
HEIZPLATTE EIN/AUS
HOTPLATE ON/OFF
BU11
OPTION
BU14
ST14
E02
HEIZPLATTE OBEN
HOT PLATE UPPER
T01
13V
~
240V
220V
0
25V
~
T02
PELTIER
V01
ST06 BU06
STEUERUNGSPLATTE
/CONTROL BOARD
D1090
NOV
RAM
BETRIEBSSPANNUNGS-
ANZEIGE
VOLTAGE INDICATOR
ST07 BU07
Y03
ST03 BU03
EINLAUFVENTIL
INLET VALVE
SCHWIMMER-
SCHALTER
FLOAT SWITCH
S11
Y01
ST9A BU09
WASSERSPULE
WATER COIL
D1040
E-PROM
FOTOTRANSISTOR
PHOTOTRANSISTOR
B03
ST08 BU08
FLEXISPULE
FLEXI COIL
Y02
B04
SENDER
PHOTODIODE
ST10
BU10
ANSCHLUSS F. OPTIONEN
CONNECTOR F. OPTIONS
FÜHLER/SENSOR
UNTERTEMPERATUR/
LOW-TEMPERATURE
B02
ST04 BU04
B01
ST05 BU05
FÜHLER/SENSOR
KÜHLUNG/COOLING
P20-10
P20-09
P20-08
P20-07
P20-06
P20-05
P20-04
P20-03
P20-02
P20-01
ST01 BU01
BU02/6(ST17/1)
BU02/5(ST17/2)
BU02/4(ST17/3)
BU02/3(ST17/4)
BU02/2(ST17/5)
ST02 BU02
P04-3
P04-4
Low Temperature
P04-2
P04-1
Empty Indicator
ST17
ST17/1
ST17/2
ST17/3
ST17/4
ST17/5
Service Device
BU4
BU1
Operating-Panel
ST20/5
ST20/12
ST20/6
ST20/4
Stop
Reset
Off
On
Display
Key-Switch
ST20
P20-01
P20-02
P20-03
P20-04
P20-05
P20-06
P20-07
P20-08
P20-09
P20-10

25V~
13V~
0V~
+25V
+20,5V
STAB.
+12 V
+5 V
STAB.
GND
CONTROL OR SIGNAL

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT				
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.
ERSATZ f. 2-1177 C
TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

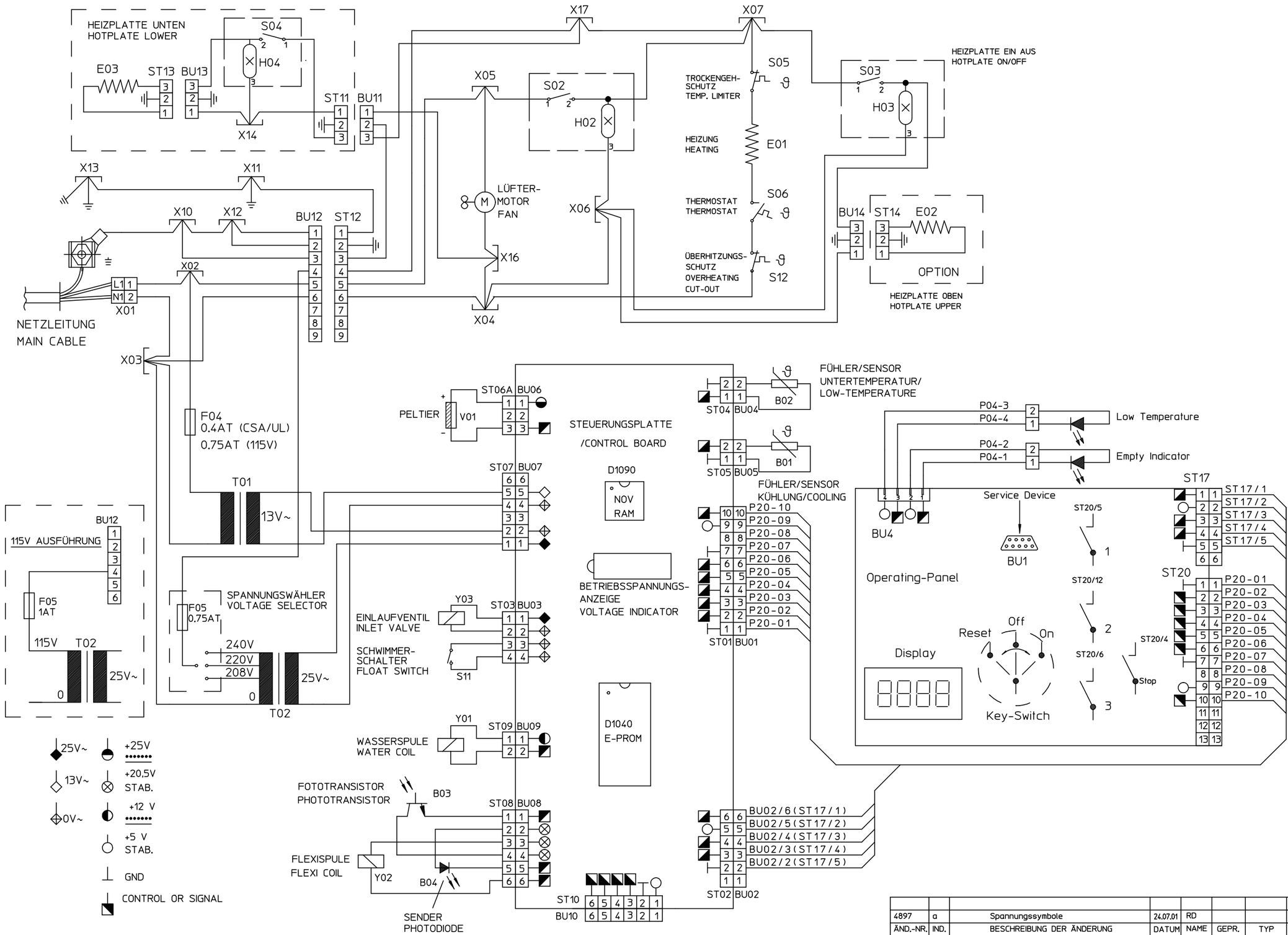
SCHALTPLAN VERDRAHTUNG
EUR. CFT100 MP

MASSTAB

BLATT VON

ARTIKEL-NR. H-3077

ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1306a



4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD						
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.		DAGMA GmbH	MASSTAB	BLATT VON
ERSATZ f.	2-1176 C			
TOLERANZEN		D-PLAN	ARTIKEL-NR.	H-3078
	DATUM / NAME	Schaltplan Verdrahtung CFT100 UL/CSA MP-SATA07/08/17	ZEICH-NUNGS-NR.	2 - 1305a
GEZ.	11.08.97 RD			
GEPR.				
GEPR.				

HEIZPLATTE UNTEN
HOTPLATE LOWER
OPTION
E03
ST13 BU13
S04
H04
X14
ST11 BU11
X17
X07
X05
S02
H02
TROCKENGEH-SCHUTZ
TEMP. LIMITER
S05
HEIZUNG
HEATING
E01
THERMOSTAT
THERMOSTAT
S06
ÜBERHITZUNGS-SCHUTZ
OVERHEATING
CUT-OUT
S12
S03
H03
HEIZPLATTE EIN/AUS
HOTPLATE ON/OFF
BU14 ST14 E02
OPTION
HEIZPLATTE OBEN
HOTPLATE UPPER
X13
X11
X10
BU12 ST12
X02
L1 N1
X01
NETZLEITUNG
MAIN CABLE
X03
LÜFTER-MOTOR
FAN
X06
X16
X04
F04
0.4AT (CSA/UL)
0.75AT (115V)
T01
13V~
BU12
115V AUSFÜHRUNG
F05
1AT
115V T02 25V~
0
SPANNUNGSWÄHLER
VOLTAGE SELECTOR
F05
0.75AT
240V
220V
208V
25V~
0
T02
25V~
13V~
0V~
+25V
+20,5V
STAB.
+12 V
+5 V
STAB.
GND
CONTROL OR SIGNAL
ST06A BU06
STEUERUNGSPLATTE
/CONTROL BOARD
ST07 BU07
D1090
NOV
RAM
BETRIEBSSPANNUNGS-ANZEIGE
VOLTAGE INDICATOR
EINLAUFVENTIL
INLET VALVE
Y03
ST03 BU03
SCHWIMMER-SCHALTER
FLOAT SWITCH
S11
WASSERSPULE
WATER COIL
Y01
ST09 BU09
D1040
E-PROM
FOTOTRANSISTOR
PHOTOTRANSISTOR
B03
ST08 BU08
FLEXISPULE
FLEXI COIL
Y02
B04
SENDER
PHOTODIODE
ST10
BU10
FÜHLER/SENSOR
UNTERTEMPERATUR/
LOW-TEMPERATURE
ST04 BU04
B02
ST05 BU05
B01
FÜHLER/SENSOR
KÜHLUNG/COOLING
P20-10
P20-09
P20-08
P20-07
P20-06
P20-05
P20-04
P20-03
P20-02
P20-01
ST01 BU01
BU02/6(ST17/1)
BU02/5(ST17/2)
BU02/4(ST17/3)
BU02/3(ST17/4)
BU02/2(ST17/5)
ST02 BU02
P04-3
P04-4
Low Temperature
P04-2
P04-1
Empty Indicator
BU4
Service Device
BU1
Operating-Panel
ST17
ST17/1
ST17/2
ST17/3
ST17/4
ST17/5
ST20/5
1
ST20/12
2
ST20/6
3
ST20/4
Stop
Reset
Off
On
Key-Switch
Display
ST20
P20-01
P20-02
P20-03
P20-04
P20-05
P20-06
P20-07
P20-08
P20-09
P20-10
I2C INTERFACE
RÜHRWERKSMOTOR
MIXER MOTOR
ST22
BU22
ST06
BU06
PELTIER
ST06 BU04
V01
ST05 BU05
BU03 ST03
S7010.2
S7010.1
ST02
BU01 ST01

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD						
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.
ERSATZ f. 2-0470
TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

VERDRAHTUNG
CFT100 ESPRESSO UL/CSA
SATA18/20

MASSTAB
BLATT VON
ARTIKEL-NR. H-3079
ZEICH-NUNGS-NR. 2 -1303a

HEIZPLATTE UNTEN
HOTPLATE LOWER

S04 H04 E03 ST13 BU13 X14 ST11 BU11

X13 X11 X10 BU12 ST12

Z01 X02 X01

NETZLEITUNG
MAIN CABLE

X03

F05
0.5AT (200V)
1.0AT (100V)

F04
0.315AT (200V)
0.63 AT (100V)

100/200V 13V~ T01

100/200V 25V~ 0 T02

X05 S02 H02 X06

LÜFTER-
MOTOR
FAN

X04

X07

TROCKENGEH-
SCHUTZ
TEMP. LIMITER S05

HEIZUNG
HEATING E01

THERMOSTAT
THERMOSTAT S06

ÜBERHITZUNGS-
SCHUTZ
OVERHEATING
CUT-OUT S12

HEIZPLATTE EIN/AUS
HOTPLATE ON/OFF
S03 H03

BU14 ST14 E02
OPTION
HEIZPLATTE OBEN
HOTPLATE UPPER

RÜHRWERKSMOTOR
MIXER MOTOR
M ST22 BU22 ST06 BU06

PELTIER
ST06 BU04 V01

ST06A BU06

STEUERUNGSPLATTE
/CONTROL BOARD

ST07 BU07

D1090
NOV
RAM

BETRIEBSSPANNUNGS-
ANZEIGE
VOLTAGE INDICATOR

D1040
E-PROM

EINLAUFVENTIL
INLET VALVE Y03 ST03 BU03

SCHWIMMER-
SCHALTER
FLOAT SWITCH S11

WASSERSPULE
WATER COIL Y01 ST09 BU09

FOTOTRANSISTOR
PHOTOTRANSISTOR B03 ST08 BU08

FLEXISPULE
FLEXI COIL Y02

B04

SENDER
PHOTODIODE

ST10 BU10

FÜHLER/SENSOR
UNTERTEMPERATUR/
LOW-TEMPERATURE
B02 ST04 BU04

B01 ST05 BU05

FÜHLER/SENSOR
KÜHLUNG/COOLING
P20-10 P20-09 P20-08 P20-07 P20-06 P20-05 P20-04 P20-03 P20-02 P20-01
ST01 BU01

BU02/6(ST17/1)
BU02/5(ST17/2)
BU02/4(ST17/3)
BU02/3(ST17/4)
BU02/2(ST17/5)
ST02 BU02

P04-3 P04-4 Low Temperature
P04-2 P04-1 Empty Indicator

BU4

Service Device
BU1

Operating-Panel

Display 8888

Reset Off On
Key-Switch

ST20/5 1
ST20/12 2
ST20/6 3
ST20/4 Stop

ST17
ST17/1 ST17/2 ST17/3 ST17/4 ST17/5

ST20
P20-01 P20-02 P20-03 P20-04 P20-05 P20-06 P20-07 P20-08 P20-09 P20-10

I2C INTERFACE
BU03 ST03 S7010.2 S7010.1

ST05 BU05

BU01 ST01

ST02

25V~ +25V
13V~ +20,5V STAB.
0V~ +12 V
+5 V STAB.
GND
CONTROL OR SIGNAL

4497	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT 1				
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.
ERSATZ f. 2-0471
TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

VERDRAHTUNG CFT100
ESPRESSO JAPAN

MASSTAB
BLATT VON
ARTIKEL-NR. H-3080
ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1304a

X13
X11
X07
X05
S02
S03
HEIZUNG EIN/AUS
HEATING ON/OFF
H02
H03
HAUPTSCHALTER
MAINSWITCH
HEIZPLATTE OBEN
EIN/AUS
HOT PLATE UPPER
ON/OFF
X10
BU12
ST12
S05
BU11
M01
M
LÜFTER-
MOTOR
FAN
X06
TROCKENGEH-
SCHUTZ
TEMP. LIMITER
Z01
X02
HEIZUNG
HEATING
E01
BU14
HEIZPLATTE OBEN
HOT PLATE UPPER
L1 1
N1 2
X01
NETZLEITUNG
MAIN CABLE
X03
S06
THERMOSTAT
THERMOSTAT
ÜBERHITZUNGS-
SCHUTZ
OVER HEATING
CUT-OUT
S12
F04
0.315AT
F05
0.5AT
X04
T01
13V~
ST06 BU06
PELTIER
V01
STEUERUNGSPLATTE
/CONTROL BOARD
FÜHLER/SENSOR
UNTERTEMPERATUR/
LOW-TEMPERATURE
B02
ST04 BU04
B01
ST05 BU05
FÜHLER/SENSOR
KÜHLUNG/COOLING
D1090
NOV
RAM
ST07 BU07
P20-10
P20-09
P20-08
P20-07
P20-06
P20-05
P20-04
P20-03
P20-02
P20-01
ST01 BU01
240V
220V
0
25V~
T02
Y03
ST03 BU03
EINLAUFVENTIL
INLET VALVE
SCHWIMMER-
SCHALTER
FLOAT SWITCH
S11
BETRIEBSSPANNUNGS-
ANZEIGE
VOLTAGE INDICATOR
Y01
ST09 BU09
WASSERSPULE
WATER COIL
D1040
E-PROM
FOTOTRANSISTOR
PHOTOTRANSISTOR
B03
ST08 BU08
FLEXISPULE
FLEXI COIL
Y02
B04
SENDER
PHOTODIODE
ST10
BU10
ANSCHLUSS F. OPTIONEN
CONNECTOR F. OPTIONS
BU02/6(ST17/1)
BU02/5(ST17/2)
BU02/4(ST17/3)
BU02/3(ST17/4)
BU02/2(ST17/5)
ST02 BU02
P04-3
P04-4
Low Temperature
P04-2
P04-1
Empty Indicator
ST17
ST17/1
ST17/2
ST17/3
ST17/4
ST17/5
Service Device
BU4
BU1
ST20/5
Operating-Panel
ST20/12
ST20
P20-01
P20-02
P20-03
P20-04
P20-05
P20-06
P20-07
P20-08
P20-09
P20-10
Reset
Off
On
ST20/4
Stop
Display
ST20/6
Key-Switch

25V~ +25V
13V~ +20,5V STAB.
0V~ +12 V
+5 V STAB.
GND
CONTROL OR SIGNAL

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT				
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.
ERSATZ f. 2-1180 D
TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

SCHALTPLAN VERDRAHTUNG
CFT100 TANK TOP EUR

MASSTAB
BLATT VON
ARTIKEL-NR. H-3081
ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1307a

HEIZPLATTE UNTEN
HOTPLATE LOWER

S04 H04 E03 ST13 BU13 X14 ST11 BU11

X07 S05 TROCKENGEH-SCHUTZ TEMP. LIMITER

HEIZUNG HEATING E01

THERMOSTAT THERMOSTAT S06

ÜBERHITZUNGS-SCHUTZ OVERHEATING CUT-OUT S12

X05 S02 H02 X06

S03 H03 HEIZPLATTE OBEN EIN/AUS HOTPLATE UPPER ON/OFF

BU14 ST14 E02 OPTION HEIZPLATTE OBEN HOTPLATE UPPER

WASSERSPULE KALT WATER COIL COLD Y05 S 30 FL. KALTWASSER COLD WATER C. F.

X13 X11 X10 BU12 ST12 X04

LÜFTER-MOTOR FAN M

Z01 X02 X01 L1 N

NETZLEITUNG MAIN CABLE

X03

F05 0.5AT (200V) 1.0AT (100V)

F04 0.315AT (200V) 0.63 AT (100V)

100/200V 13V~ 0 T01

100/200V 25V~ 0 T02

PELTIER V01 ST06 BU06

STEUERUNGSPLATTE /CONTROL BOARD

ST07 BU07

D1090 NOV RAM

BETRIEBSSPANNUNGS-ANZEIGE VOLTAGE INDICATOR

EINLAUFVENTIL INLET VALVE Y03 ST03 BU03

SCHWIMMER-SCHALTER FLOAT SWITCH S11

ST9A BU09

D1040 E-PROM

FOTOTRANSISTOR PHOTOTRANSISTOR B03 ST08 BU08

FLEXISPULE FLEXI COIL Y02 B04 SENDER PHOTODIODE

ST10 BU10

FÜHLER/SENSOR UNTERTEMPERATUR/ LOW-TEMPERATURE B02 ST04 BU04

B01 ST05 BU05

FÜHLER/SENSOR KÜHLUNG/COOLING

P20-10 P20-09 P20-08 P20-07 P20-06 P20-05 P20-04 P20-03 P20-02 P20-01 ST01 BU01

BU02/6(ST17/1) BU02/5(ST17/2) BU02/4(ST17/3) BU02/3(ST17/4) BU02/2(ST17/5) ST02 BU02

P04-3 P04-4 Low Temperature

P04-2 P04-1 Empty Indicator

BU4

Service Device BU1

Operating-Panel

Display 8888

Reset Off On Key-Switch

ST20/5 1 ST20/12 2 ST20/6 3 ST20/4 Stop

ST17 ST17/1 ST17/2 ST17/3 ST17/4 ST17/5

ST20 P20-01 P20-02 P20-03 P20-04 P20-05 P20-06 P20-07 P20-08 P20-09 P20-10

I2C INTERFACE

ST06 BU06 BU04 ST05 BU05 BU03 ST03 S7010.2 S7010.1 BU01 ST01 ST02 BU02

25V~ +25V

13V~ +20,5V STAB.

0V~ +12 V

+5 V STAB.

GND

CONTROL OR SIGNAL

Y01 ST09 BU9A

WASSERSPULE HEISS WATER COIL HOT

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT 1			
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.

ERSETZT d.

ERSATZ f. 2-1196 C

TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	11.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

MASSTAB

BLATT VON

D-PLAN

ARTIKEL-NR. H-3082

VERDRAHTUNG CFT100 HEISS-KALT

ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1309a

X13 X11 X17 X07 X05 X10 X12 BU12 ST12 X02 X01 X03 X16 X04 X06 X14

S02 HAUPTSCHALTER MAINSWITCH H02 S03 H03 HEIZUNG EIN/AUS HEATING ON/OFF

S05 TROCKENGEH-SCHUTZ TEMP. LIMITER HEIZUNG HEATING E01 S06 THERMOSTAT THERMOSTAT ÜBERHITZUNGS-SCHUTZ OVER HEATING CUT-OUT S12

M01 LÜFTER-MOTOR FAN

HEIZPLATTE OBEN EIN/AUS HOTPLAT UPPER ON/OFF

BU14 HEIZPLATTE OBEN HOTPLATE UPPER

BU11 ST11 S04 H04 BU13 ST13 E03 HEIZPLATTE UNTEN HOT PLATE LOWER

NETZLEITUNG MAIN CABLE

F04 0.4AT (CSA/UL) 0.75AT (115V)

T01 13V~

PELTIER V01 ST06 BU06

STEUERUNGSPLATTE /CONTROL BOARD

D1090 NOV RAM

BETRIEBSSPANNUNGS-ANZEIGE VOLTAGE INDICATOR

ST04 BU04 B02 FÜHLER/SENSOR UNTERTEMPERATUR/ LOW-TEMPERATURE

ST05 BU05 B01 FÜHLER/SENSOR KÜHLUNG/COOLING

ST01 BU01 P20-10 P20-09 P20-08 P20-07 P20-06 P20-05 P20-04 P20-03 P20-02 P20-01

ST02 BU02 BU02/6(ST17/1) BU02/5(ST17/2) BU02/4(ST17/3) BU02/3(ST17/4) BU02/2(ST17/5)

P04-3 P04-4 Low Temperature

P04-2 P04-1 Empty Indicator

BU4 Service Device BU1 Operating-Panel Display Reset Off On Key-Switch

ST20/5 ST20/12 ST20/6 ST20/4 Stop

ST17 ST17/1 ST17/2 ST17/3 ST17/4 ST17/5

ST20 P20-01 P20-02 P20-03 P20-04 P20-05 P20-06 P20-07 P20-08 P20-09 P20-10

115V AUSFÜHRUNG

BU12 F05 1AT 115V 25V~ 0 T02

SPANNUNGSWÄHLER VOLTAGE SELECTOR

F05 0.75AT 240V 220V 208V 25V~ 0 T02

ST07 BU07

Y03 EINLAUFVENTIL INLET VALVE ST03 BU03 SCHWIMMER-SCHALTER FLOAT SWITCH S11

Y01 WASSERSPULE WATER COIL ST09 BU09

D1040 E-PROM

FOTOTRANSISTOR PHOTOTRANSISTOR B03 ST08 BU08

FLEXISPULE FLEXI COIL Y02 B04 SENDER PHOTODIODE

ST10 BU10 ANSCHLUSS F. OPTIONEN CONNECTOR F. OPTIONS

25V~ 13V~ 0V~ +25V +20,5V STAB. +12 V +5 V STAB. GND CONTROL OR SIGNAL

4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT				
ÄND.-NR.	IND.	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.NR.	STK.	

ERSETZT d.
ERSATZ f. 2-1181 D
TOLERANZEN

	DATUM	NAME
GEZ.	24.10.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GmbH

D-PLAN

SCHALTPLAN VERDRAHTUNG
CFT100 TANK TOP USA/KANADA

MASSTAB

BLATT VON

ARTIKEL-NR. H - 3085

ZEICH-NUNGS-NR. 2 - 1315a

K.5 Especificación técnica

QUE:	COMO:
Transformador T01	Tensión del primario del transformador específica para cada país Tensión del secundario: 13V
Transformador T02	Tensión del primario del transformador específica para cada país Tensión del secundario: 25V
Mando / panel de operación	Tensión de funcionamiento: 12V / 24V / 5V
Transformadores T01 - Peltier T02 - Mando	 Tensión del secundario: 13V Tensión del secundario: 25V
Fusibles - fuente de alimentación EE. UU./Canadá 115V Fusible F04 en T01 Fusible F05 en T02 EE. UU./Canadá 208-240V Fusible F04 en T01 Fusible F05 en T02 (en el selector de tensión) Europa 220 - 240V Fusible F04 en T01 Fusible F05 en T02 Japón 200 V Fusible F04 en T01 Fusible F05 en T02	 0,75 AT 1,0 AT 0,4 AT 0,75 AT 0,315 AT 0,5 AT 0,31 AT 0,5 AT

K.6 Opciones

No instalado

K.7 Accesorios

No instalado

L Opciones externas

Específicas para cada país, a ser completadas por OPCO o los distribuidores

P Sistemas de pago

P.1 Ajustes

Interruptor con llave	El interruptor con llave se puede colocar para funcionar con monedas o para el funcionamiento gratuito. Funcionamiento con monedas - la llave se puede sacar LED rojo encendido Gratuito LED verde encendido

P.2 Instalación

P.2.1 Instalación del kit "Módulo de moneda para Cafitesse 100/Facelift"

Preparación:

- Desconecte el dispensador y desenchúfelo.
- Desconecte el dispensador del suministro de agua.
- Suelte el tornillo (**2**) y desmonte la tapa de la parte funcional (**1**) (Fig. 1).
- Desmonte el cristal y el panel publicitario (**3**) (Fig. 1).

ATENCION: Si la ventana es de cristal existe el peligro de herirse si se maneja sin cuidado y se rompe.

- Desmonte la tapa de la cámara de refrigeración (**4**) (Fig. 1).
- Desmonte la tapa de la caja (**6**) (Fig. 1).
- Desmonte el canal de aire (**7**) (Fig. 1).
- Desmonte la placa posterior (**5**) (Fig. 1).
- Desconecte los cables del mando.
- Desmonte la fuente de alimentación (vea capítulo 5K.2).
- Desmonte el mando (vea capítulo 5K.2).
- Desmonte el ventilador (**8**) y el soporte del ventilador (**9**) (Fig. 1).
- Desmonte la caldera (vea capítulo 5A.2)
- Desmonte la rejilla de goteo (**10**), la cubeta de goteo (**11**), y el portajarras (**12**) (Fig. 1).

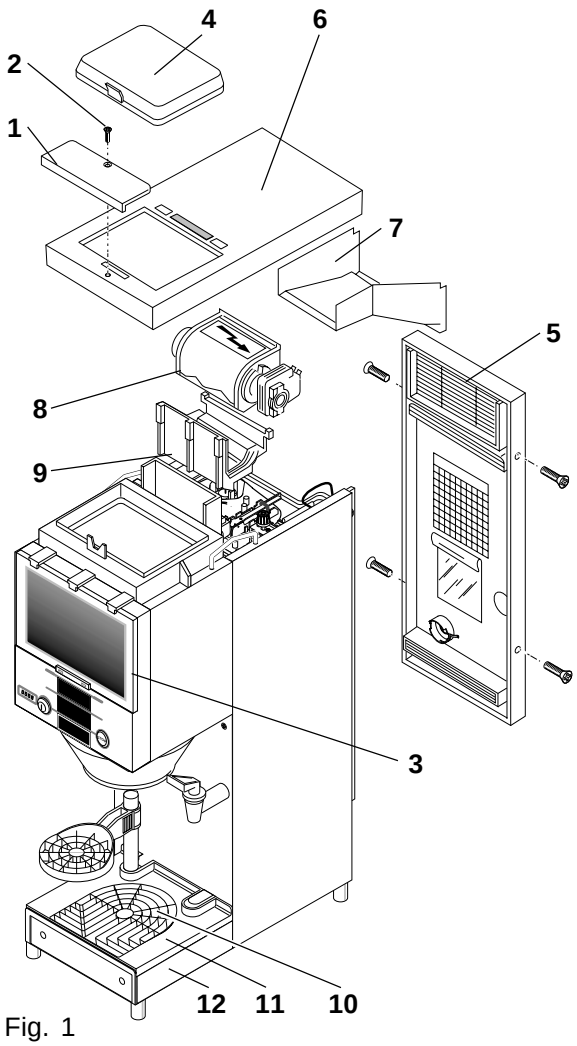


Fig. 1

Instalación:

- Fije la plantilla en la placa de la pared lateral derecha de la caja.

ADVERTENCIA: Use gafas de seguridad al taladrar. Asegúrese que no caen virutas del taladrado dentro del dispensador.

- Taladre cuatro orificios (**1**) (ø 5 mm) para fijar la caja del módulo de moneda (Fig. 2).
- Efectúe un orificio (**2**) (ø 23 mm) para el conducto del cable usando una herramienta de troquel (por ejemplo, perforador Reckord) (Fig. 2).
- Quite la plantilla.
- Desmonte el interruptor principal (**4**) (Fig. 3).
- Instale el tapón falso del kit. (En todos los módulos de monedas el interruptor principal está instalado en el mismo.)
- Coloque los cables S02/1, S02/2, y S02/3 (**3**) en la parte posterior del dispensador (Fig. 2).

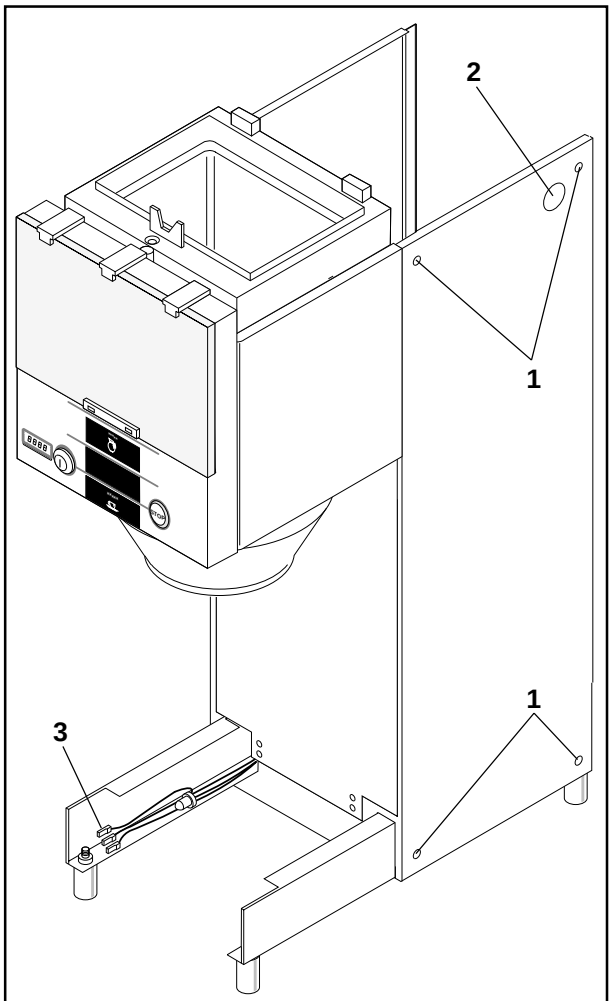


Fig. 2

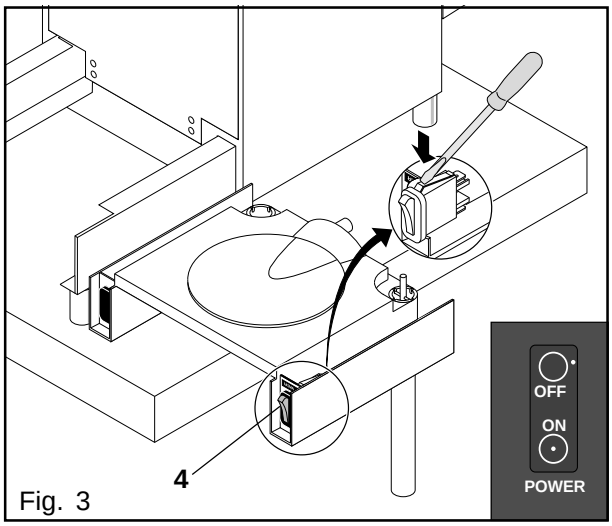


Fig. 3

- Desmonte la consola (**1**) del módulo de moneda (**2**) (Fig. 4).
- Asegúrese que en el caso de instalación de un módulo de moneda de 12 V CC el mazo de cables de la fuente de alimentación G-6905 (**3**) está enchufado entre la tarjeta de la fuente de alimentación (**4**) y la tarjeta de interfaz para monedas (**5**) (Fig. 4, 5).
- En el caso de instalación de un módulo de moneda de 24 V CC, el mazo de cables de la fuente de alimentación G-6903 (**6**) es el enchufado entre la tarjeta de la fuente de alimentación (**4**) y la tarjeta de interfaz para monedas (**5**) (Fig. 5).
- Elimine el mazo de cable de la fuente de alimentación que no es necesario.
- Fije el módulo de moneda (**2**) al dispensador con los tornillos (**7**), las tuercas (**8**), y las arandelas elásticas dentadas (**9**) (Fig. 5).
- Instale los pies de soporte (**13**) (Fig. 4).
- Meta los enchufes planos S02/1A, S02/2A, y S02/3A del mazo de cables G-4997 de la fuente de alimentación del módulo de moneda, a través de la abertura (ø 23 mm), dentro del dispensador.
- Meta el enchufe azul de 6 polos (**10**) del mazo de cables G-6904 (**11**) dentro del dispensador (Fig. 5).
- Coloque el conducto de cable (**12**) 19 mm ø, sobre el mazo de cables y empújelo dentro de la abertura de conexión de la caja (Fig. 4).

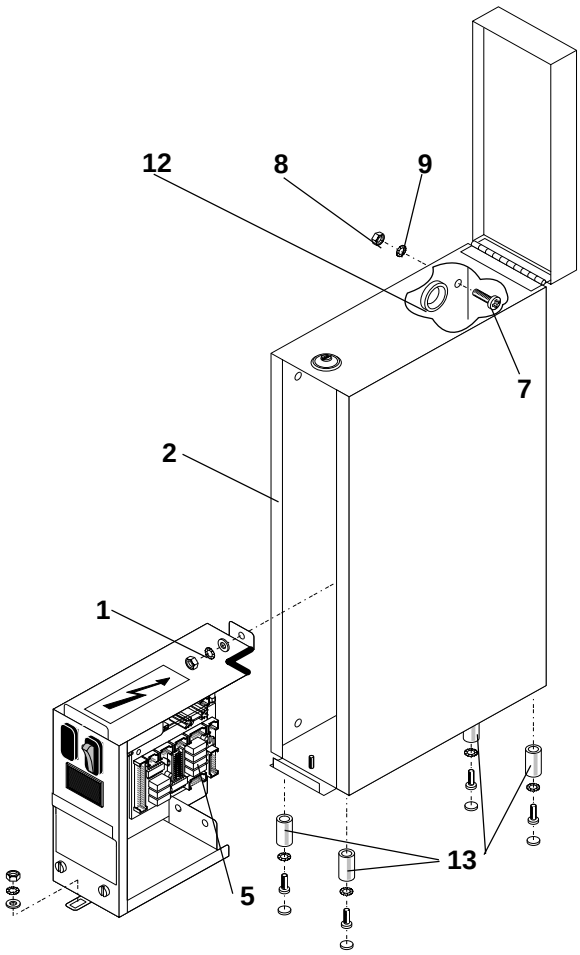


Fig. 4

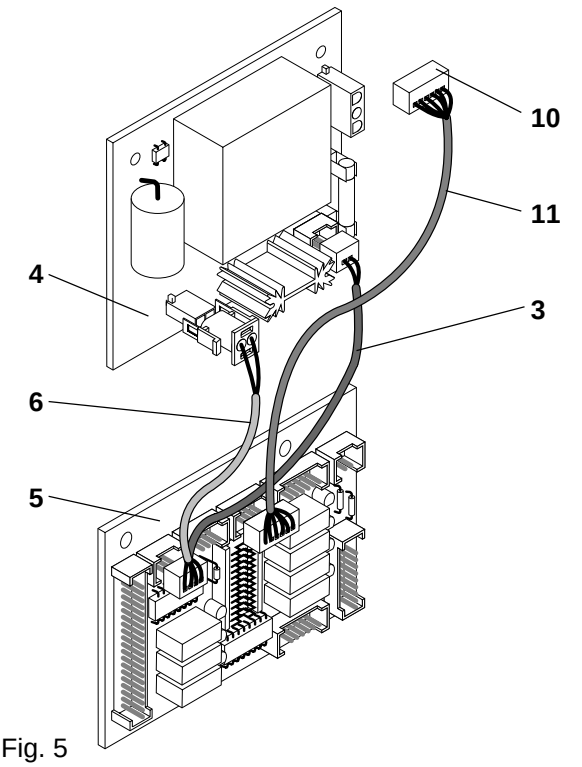


Fig. 5

- Conecte los enchufes planos S02/1A, S02/2A, y S02/3A del mazo de cables G-4007 a los cables S02/1, S02/2, y S02/3 del interruptor principal.
- Instale la caldera.
- Instale la consola del ventilador, el ventilador, y el canal de aire.
- Instale el mando.
- Instale la fuente de alimentación.
- Conecte el enchufe azul de 6 polos del mazo de cables G-6904 a la conexión ST10 (**1**) del mando (**2**) (Fig. 6).

En los dispensadores Cafitesse 120 conecte el enchufe azul de 6 polos del mazo de cables G-6904 a la conexión de interfaz ST02 (**3**) de la tarjeta de interfaz I^2C (**4**) (Fig. 6).

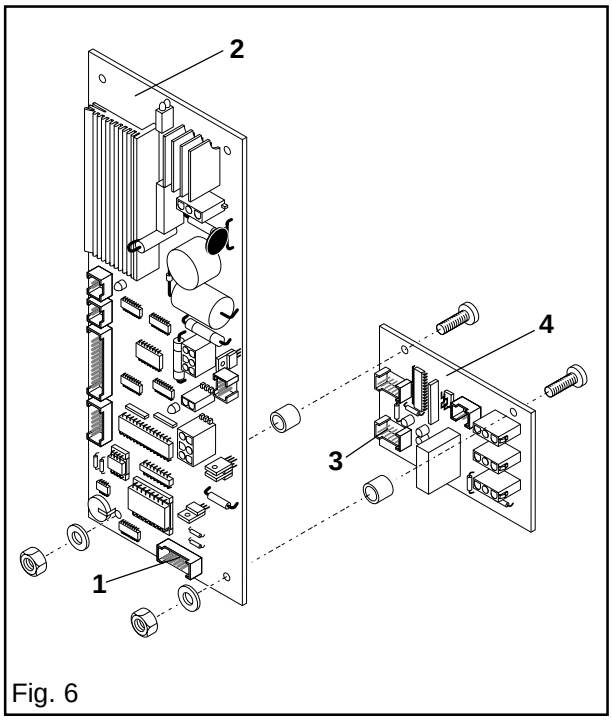


Fig. 6

- Instale el módulo de moneda.
- Enganche la tablilla frontal.
- Atornille el módulo de moneda (**5**) al panel frontal (**9**) con cuatro tornillos decorativos (**6**), arandelas de fijación (**7**), y tuercas (**8**) (Fig. 7).
- Conecte el enchufe que encaje, del mazo de cables G-5992 (de la interfaz de monedas I^2C St02) al módulo de moneda.

  <u>- módulo de moneda NRI G-13:</u>
  el enchufe de 10 polos (**10**)

  <u>- módulo de moneda Mars Money Nr G-150:</u>
  el enchufe de 6 polos (**11**)

- <u>Módulo de moneda Mars Money Cashflow 350:</u>
  - Desmonte el puente J7080 (**1**) (Fig. 8).
  - Conecte un lado del mazo de cables nuevo G-7906 (**12**) al enchufe de 6 polos del mazo de cables G-5992 (Fig. 7).
  - Conecte el lado marcado con un punto rojo al módulo de moneda Mars Money Cashflow 350.

Asegúrese que se conecta el mazo de cable correcto (G-6905 para 12 V, G6903 para 24 V).

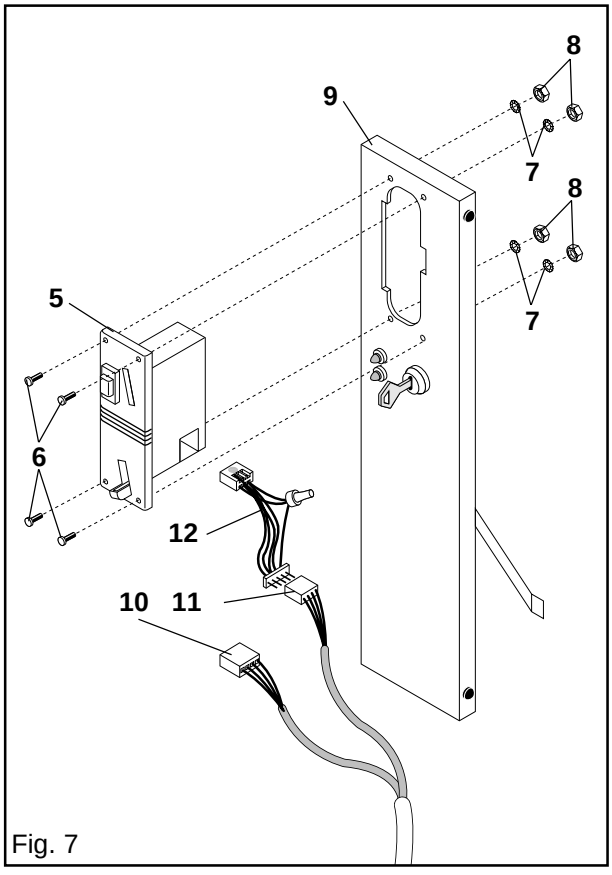


Fig. 7

- Los puentes en la interfaz de monedas I^2C S7070/5, 6, 7 (**2**) deben estar todos cerrados, todos los demás puentes deben estar abiertos (Fig. 8).
- Después de haber conectado la interfaz de monedas I^2C el dispensador funciona automáticamente en el modo monedas.
- Conecte los mazos de cable al mando.
- Asegúrese de la conexión correcta de todas las conexiones de enchufe (vea también el diagrama global).
- Monte el dispensador.
- Enchufe el dispensador y conecte al módulo de moneda.
- Conecte el dispensador y pruebe el funcionamiento.

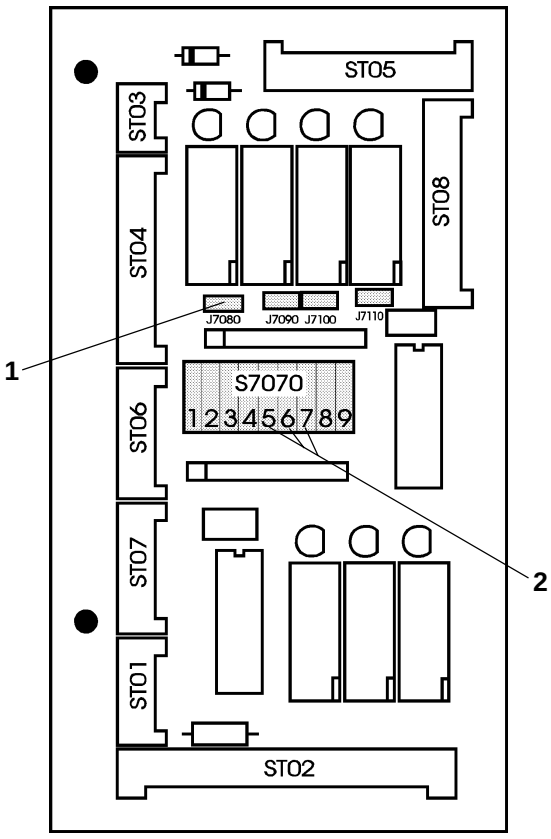


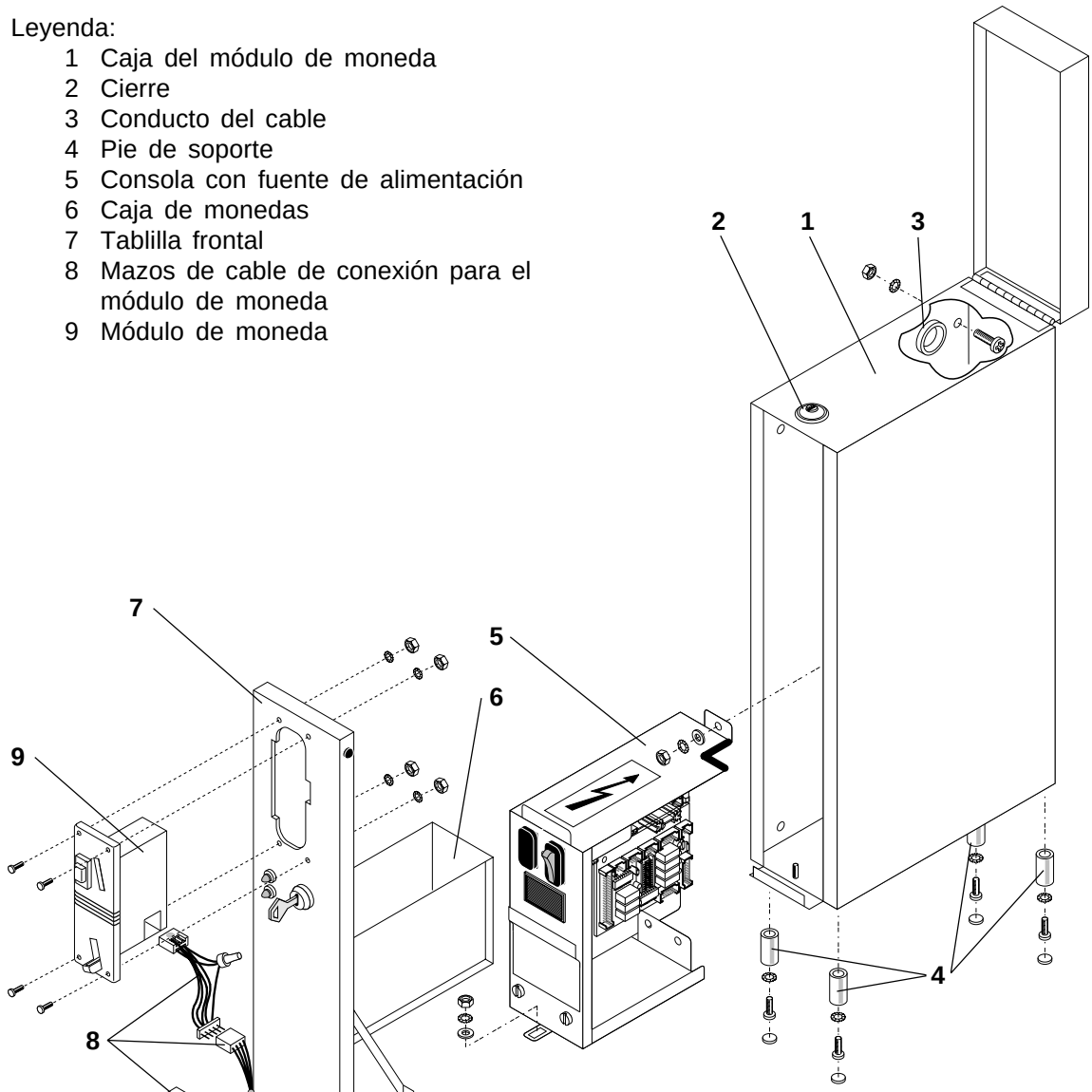
Fig. 8

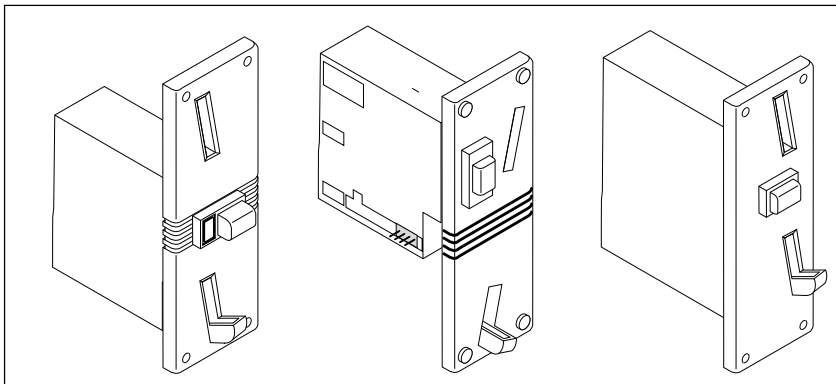
P.3 Descripción de función

P.3.1 Descripción general del módulo de moneda

Leyenda:

1 Caja del módulo de moneda
2 Cierre
3 Conducto del cable
4 Pie de soporte
5 Consola con fuente de alimentación
6 Caja de monedas
7 Tablilla frontal
8 Mazos de cable de conexión para el módulo de moneda
9 Módulo de moneda





NRI G13 CashFlow 350 CashFlow 150

Fig. 1

P.3.2 Función: Módulo de moneda

- Los dispensadores Cafitesse 110 y 120 están diseñados para los módulos de monedas siguientes:
  - NRI Type G13
  - Mars money MS 100 Tipo MS 157
  - Mars Money Cashflow 350 midi.

Funcionamiento con monedas:

- Interruptor principal DESCONECTADO (OFF)
  - el calentamiento no funciona.
  - la refrigeración en funcionamiento.
  - la dosificación no es posible.
  - el módulo de moneda no acepta monedas.
  - las monedas introducidas son desviadas a la abertura de salida de monedas.
  - ambos LED del módulo de moneda están apagados.

- Interruptor principal CONECTADO (ON) / dispensador preparado para funcionar
  - interruptor con llave en la posición ”modo monedas” ("coin mode").
  - el calentamiento en funcionamiento.
  - la refrigeración en funcionamiento.
  - el LED verde ”modo monedas” ("coin mode") en el módulo de moneda está encendido.
  - la entrega está bloqueada.

- Entrega en tazas:
  - el módulo acepta monedas
  - es posible introducir monedas.
  - cuando se alcanza el precio de la taza en el módulo de moneda se libera el pulsador ”tazas” ("cup").
  - es posible la entrega de una taza.
  - la entrega de jarras está bloqueada.
  - la operación del pulsador ”tazas” ("cup") produce la entrega de la cantidad de una taza.
  - durante la entrega (venta) no se aceptan monedas.
  - durante la venta se anula el crédito en el verificador de monedas.
  - cuando se ha acabado la entrega se puede volver a introducir monedas.

- Entrega de jarras:
  - el módulo acepta monedas
  - se pueden introducir monedas.
  - cuando se alcanza el precio de la taza en el módulo de moneda se libera el pulsador ”tazas” ("cup").
  - se introducen monedas adicionales.
  - cuando se alcanza el precio de la jarra en el módulo de moneda se libera el pulsador ”jarras” («pot»).
  - el módulo de moneda no acepta dinero adicional.
    De esta forma se evita el pago excesivo.
  - es posible la entrega en una jarra.
  - durante la entrega (venta) no se aceptan monedas.
  - durante la venta se anula el crédito en el verificador de monedas.
  - cuando se ha acabado la entrega se puede volver a introducir monedas.

- Ejemplo:
  - línea de precio 1 = taza 0,50 EUR
  - línea de precio 2 = jarra/taza expreso = 1,00 EUR

  - introducción de una moneda 0,50 EUR -> se libera el pulsador ”tazas” ("cup").
  - introducción de otra moneda de 0,50 EUR -> se liberan el pulsador de ”jarras” ("pot") y el de expreso.
  - no se aceptan monedas adicionales.
  - introducción de una moneda de 1,00 EUR -> se liberan el pulsador de ”tazas” (”cup”), el de ”jarras” ("pot") y el de expreso.
  - no se aceptan monedas adicionales.

- Interruptor principal CONECTADO (ON) / dispensador preparado para funcionar
  Interruptor con llave en la posición ”Entrega gratuita” ("Free distribution")
  - el calentamiento en funcionamiento.
  - la refrigeración en funcionamiento.
  - el LED amarilla ”Gratuito” ("Free") del módulo de moneda está encendido.
  - es posible la entrega en una taza o en una jarra o la entrega de expreso
  - el módulo de monedas no acepta monedas.

- Interruptor principal CONECTADO (ON) / envase de producto vacío
  el interruptor con llave no tiene ninguna influencia
  - el calentamiento en funcionamiento.
  - la refrigeración en funcionamiento.
  - el LED amarillo ”modo monedas” ("coin mode") o ”Gratuito” ("Free") en el módulo de moneda está encendido, dependiendo de la posición del interruptor con llave.
  - la entrega no es posible.
  - el módulo de moneda no acepta monedas.
  - el LED rojo ”vacío” ("empty") del panel de operación está encendido.

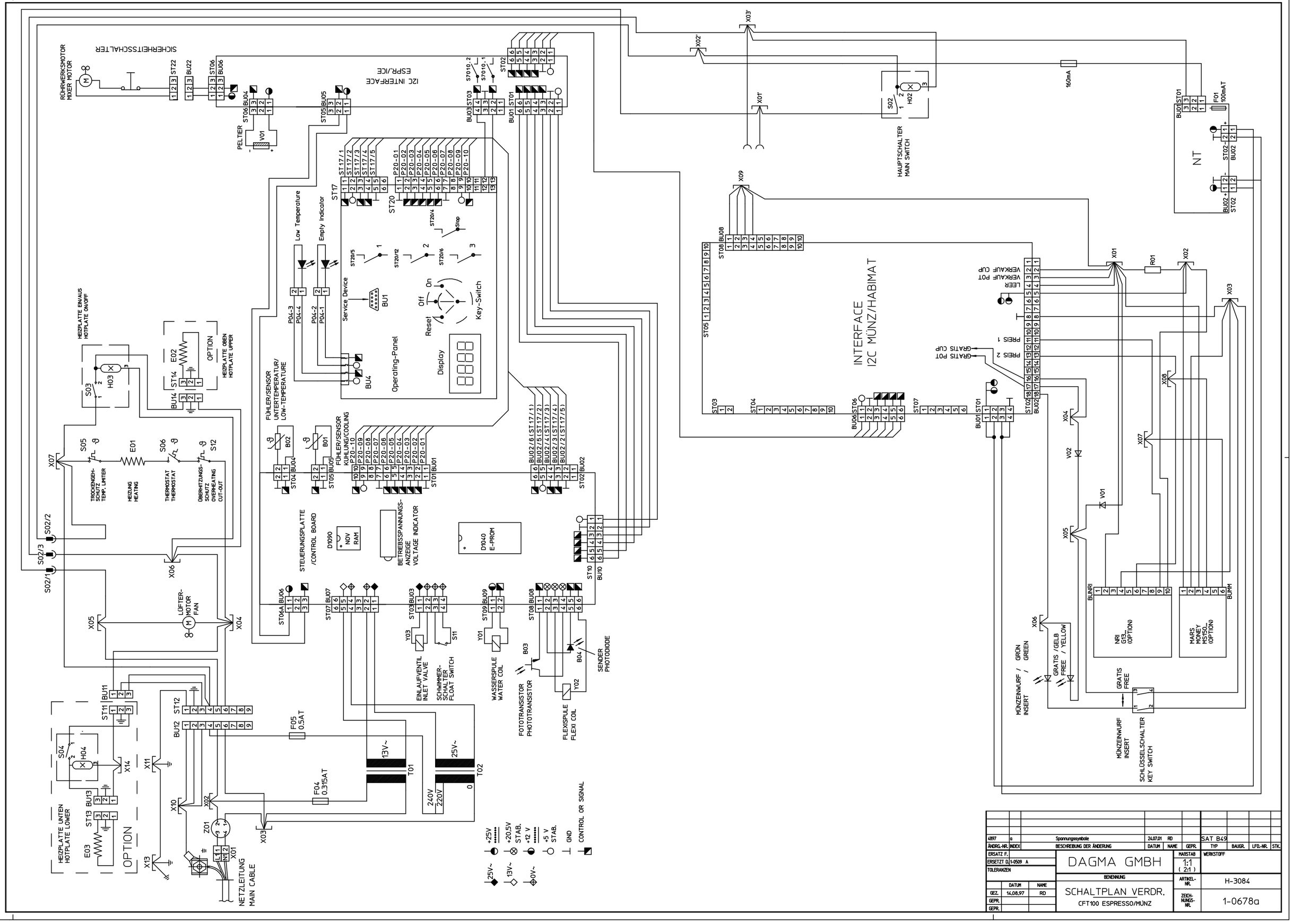
P.4 Diagramas eléctricos

- **Las interfaces de clavija de la interfaz de monedas I²C están asignadas como sigue:**

  ST08 patilla 3 = señal de demanda de producto / precio 1
  ST08 patilla 4 = señal de demanda producto / precio 2
  ST08 patilla 7 y 8 = polo común para la señal de demanda del lado del lector de tarjetas / módulo de moneda (normalmente 24 V CA)
  ST02 patilla 11 = conexión línea de precio 1
  ST02 patilla 13 = conexión línea de precio 2
  ST02 patilla 8 = conexión a tierra lado lector de tarjetas / módulo de monedas
  ST02 patilla 16 = gratuito 1
  ST02 patilla 17 = gratuito 2
  ST02 patilla 3 y 15 = confirmación de entrega de producto 1
  ST02 patilla 2 y 14 = confirmación de entrega de producto 2
  ST02 patilla 4 y 7 = indicación de vacío

- El polo común de las líneas de precio está conectado a tierra.

- Desviación de las funciones estándar:
  - ambas líneas de precio para la entrega de taza / jarra o taza de expreso se pueden conectar mediante el interruptor DIP S 7070,8 (el pulsador ”tazas” ("cup"), el de ”jarras” ("pot") y el de ”tazas expreso” ("cup espresso") se liberan cuando se introducen las monedas correspondientes al precio).
  - si se quiere que la posición del interruptor con llave ”gratuito” ("free") solamente libere el pulsador ”tazas” (”cup”), el cable X04 -> Bu 02/17 debe estar desconectado del enchufe de 18 polos BU 02.
  - si se quiere que la posición del interruptor con llave ”gratuito” ("free") solamente libere el pulsador ”jarras” ("pot") o "tazas de expreso" (”cup Espresso") el cable X04 -> Bu 02/16 debe estar desconectado del enchufe de 18 polos BU 02.
  - **le rogamos observar** que la patilla 11 del enchufe de 18 polos BU 02 libera el precio de la taza y que la patilla 13 libera el precio de la jarra o de la taza de expreso.



4897	a	Spannungssymbole	24.07.01	RD		SAT B49			
ÄNDRG.-NR.	INDEX	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	DATUM	NAME	GEPR.	TYP	BAUGR.	LFD.-NR.	STK.
ERSATZ F.									
ERSETZT D.	1-0509 A								
TOLERANZEN									

	DATUM	NAME
GEZ.	14.08.97	RD
GEPR.		
GEPR.		

DAGMA GMBH

BENENNUNG

SCHALTPLAN VERDR.
CFT100 ESPRESSO/MÜNZ

MAßSTAB	1:1 (2:1)
WERKSTOFF	
ARTIKEL-NR.	H-3084
ZEICHNUNGS-NR.	1-0678a

P.5 Especificación técnica

QUE:	COMO:
NRI Typ G13 tensión de funcionamiento: interfaz: líneas de precio:	 12 V DC paralelo 2
Mars Money MS 100 Typ MS 157 tensión de funcionamiento: interfaz: líneas de precio:	 24 V DC paralelo 2
Mars Money Cashflow 350 midi tensión de funcionamiento: interfaz: líneas de precio:	 12 V DC / 24 V DC paralelo 2

P.6 Opciones

No instalado

P.7 Accesorios

No instalado

Indice de materias

Mantenimiento *6*

Programa de mantenimiento para servicio *6.1*

Instrucciones adicionales de mantenimiento de OPCO y de los distribuidores *6.2*

6 Mantenimiento

6.1 Programa de mantenimiento para el servicio técnico

Componentes	Trabajo	Intervalo (mensual)				Intervalo (otro)
		3	6	12	24	
1. Disipador de calor	quitar el polvo		X			
2. Caldera	eliminar los depósitos de cal					dependiendo de la dureza del agua local
3. Ventilador, canal de aire, rejilla extractora en la placa de la pared posterior	quitar el polvo					dependiendo de las condociones ambientales del lugar de instalación
4. Caja de malla (CFT 120)	eliminar los depósitos de cal					después de aprox. 1000 entregas
5. Junta del mezclador	sustituir			X		
6. Kit de drenaje	limpiar					mezcle detergente Cafitesse como se indica en el paquete y viértalo dentro del portajarras. Enjuague el kit de drenaje. Repita el proceso una vez.

6.2 Instrucciones adicionales de mantenimiento de OPCO y de los distribuidores

Indice de materias

Acción en el caso de efectuar el servicio *7*

Lista de códigos SIS del dispensador *7.1*

Garantía y devolución de piezas *7.2*

Tratamiento de las modificaciones *7.3*

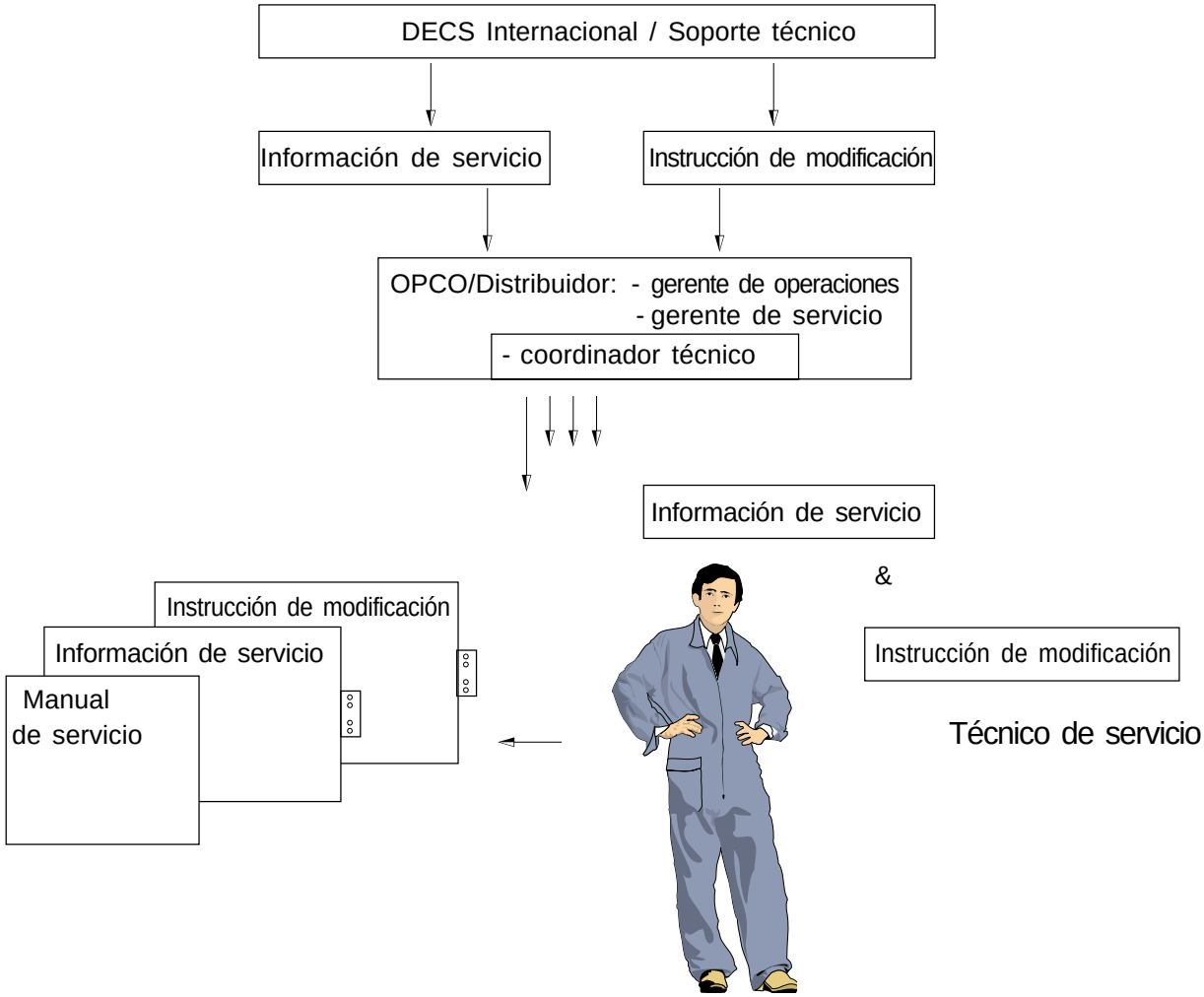
Varios (p. e. Contratos de servicio de OPCO y de los Distribuidores) *7.4*

7 Acción en el caso de efectuar el servicio

7.1 Lista de códigos SIS del dispensador

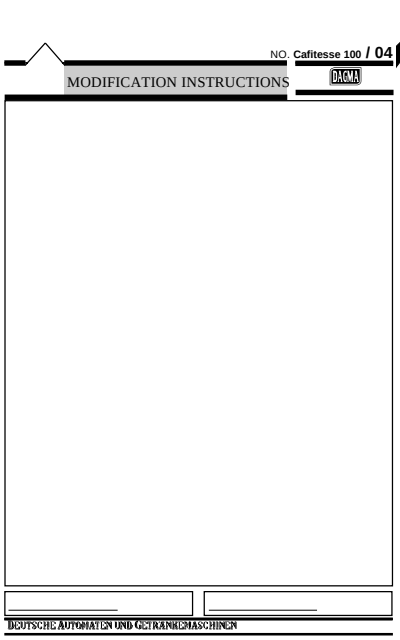
7.2 Garantía y devolución de piezas

7.3 Tratamiento de las modificaciones



Notas para las modificaciones:

Los cambios descritos en las *Instrucciones de modificación* **deben** efectuarse en todos los dispensadores en el mercado.
Después de efectuar las modificaciones marque el número de las *Instrucciones de modificación* en la etiqueta en la parte interior de la placa de la pared posterior.



Modification Record									Decs
1	2	3	X	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

7.4 Varios (por ejemplo Contratos de servicio de OPCO y de los Distribuidores)

8 Información de servicio

9 Instrucciones de modificación